

Die Stellung
der
Zürcherischen Volksschule
zur
gewerblichen Berufsbildung.

Preisschriften,

bearbeitet auf Veranlassung des zürcherischen kantonalen
Handwerks- und Gewerbevereins

von

Gustav Weber

Sekundarlehrer in Rickenbach.

Gottlieb Hug

Lehrer in Winterthur.

WINTERTHUR

DRUCK UND VERLAG VON J. WESTFEHLING
1882.

Paed. Th. 6454 Weber

Die Stellung
der
Zürcherischen Volksschule
zur
gewerblichen Berufsbildung.

Preisschriften,

bearbeitet auf Veranlassung des zürcherischen kantonalen
Handwerks- und Gewerbevereins

von

Gustav Weber

Sekundarlehrer in Rickenbach.

Gottlieb Hug

Lehrer in Winterthur.

WINTERTHUR

DRUCK UND VERLAG VON J. WESTFEHLING
1882.

A

Preisaufgabe

über folgende Fragen:

„Leistet der zürcherische Schul-Organismus das Nöthige in Bezug auf die gewerbliche Bildung oder aber nicht? Wenn nicht, wie kann geholfen werden?“

Die Konkurrenten haben nach Behandlung dieser allgemeinen Frage folgende specielle Fragen zu beantworten:

1. Sind in der allgemeinen Volksschule in Verbindung mit dem Zeichnungsunterricht auch Uebungen einzuführen zur Entwicklung der Handfertigkeit und des Augenmaasses?
2. In welche organische Verbindung tritt die Handwerkerschule zur Primar- und Sekundarschule?
3. Soll die Werkstattlehre vom Staate organisirt und überwacht werden, und wie hat dies zu geschehen?
4. Sollen auch staatliche Lehrwerkstätten errichtet werden, und in welchen Zweigen? Wie sind dieselben zu organisiren?
5. Wie soll für Beschaffung des nöthigen Lehrpersonals gesorgt werden?

Die Ausschreibung fand Ende November 1881 statt und die Arbeiten mussten auf Ende März 1882 eingereicht werden. Es gingen fünf Arbeiten ein, deren Beurtheilung eine Jury übernahm, bestehend aus den Herren Dr. **Wettstein** in Küsnacht, Architekt **Fritz Locher** in Zürich und Architekt **Joseph Bösch** in Winterthur. Diese Herren sprachen zu:

einen I. Preis mit Fr. 150: Herrn **Gustav Weber**, Sekundarlehrer in Rickenbach,
» II. » » » 100: » **Gottlieb Hug**, Lehrer in Winterthur,
» III. » » je » 50: » **Fritz Bühler**, Sekundarlehrer in Dübendorf,
Geschwistern Boos, Vorsteher der Kunst- und Frauenarbeitsschule in Riesbach.

Am 24. September beschloss die Generalversammlung des Vereins die Drucklegung der beiden ersten Arbeiten, jedoch erst nach vorausgegangener erheblicher Reduktion des Umfanges. Gern hätte der Vorstand selbst Einsicht von den Arbeiten genommen vor Veröffentlichung derselben. Um keine Verzögerung herbeizuführen, verzichtete er darauf, kann aber auch die Verantwortlichkeit für einzelne in den Arbeiten ausgesprochenen Ansichten nicht übernehmen.

Winterthur, 23. Oktober 1882.

Der Vorstand

des zürcher. kantonalen Handwerks- und Gewerbevereins.

Preisarbeit

von **Gustav Weber**, Sekundarlehrer in Rickenbach.

Allgemeine Frage.

 Der zürcherische Schulorganismus, wie er heute noch besteht, ist von einem ganz ehrwürdigen Alter, denn im Wesentlichen wurde derselbe schon im Anfang der Dreissiger Jahre festgestellt und alle spätern Veränderungen sind nur von untergeordneter Bedeutung gewesen. Aber nicht nur das halbe Jahrhundert, das dieser Organismus hinter sich hat, verleiht ihm ein gewisses Recht auf Achtung, es sind in der That auch die Früchte, die derselbe zeitigte, welche ihm einen dauernden Ehrenplatz in der Geschichte der Schulgesetzgebung sichern werden. Das Wort »Allgemeine Volksbildung« ist durch diesen Schulorganismus eine Wahrheit geworden. Auch in der Gegenwart darf die zürcherische Schule, obschon sie in mehreren Kantonen durch die Einführung einer längern Schulzeit theilweise überflügelt ist, noch mit einer gewissen Befriedigung auf ihre Resultate hinblicken, denn im Wettstreit der Kantone bei den eidgenössischen Rekrutenprüfungen hat sich Zürich noch stets in der vordersten Reihe zu behaupten gewusst und gerade mehrere Kantone mit weit längerer Schulzeit hinter sich gelassen, ohne dass man zu jener Abrichterei Zuflucht nehmen musste, wie sie in einigen Kantonen auf diese Prüfungen hin in Scene gesetzt worden ist. Daraus geht wohl hervor, dass der Organismus allein es nicht ist, der die Schule macht, er ist nur Ein Faktor; der andere Faktor, das sind die bewegenden Kräfte, die Lehrer. Lassen wir uns aber durch diese Resultate nicht täuschen. Die Rekrutenprüfungen sind kein absoluter Werthmesser für die Leistungen einer Schule, besonders da dabei nur auf die allernothwendigsten Kenntnisse Rücksicht genommen wird, und das etwas summarische Verfahren oft einige Zweifel an ihrem

Werth aufsteigen lässt. Wir müssen uns auf eine höhere Warte begeben, als bloss auf den Standpunkt einer Rangordnung und uns fragen:

Rüstet die Schule ihre Zöglinge mit den nöthigen Kenntnissen und Fertigkeiten aus, und entwickelt sie ihre gemüthlichen Anlagen so, dass sie im Leben den Kampf ums Dasein mit Erfolg bestehen können?

Dürfen wir diese Frage bejahen, so erfüllt die Schule nach unserer Ansicht ihre Aufgabe. Allein dieser Kampf ums Dasein, obschon er die Welt von jeher bewegt hat, ist nicht zu jeder Zeit und an jedem Ort mit denselben Mitteln und in derselben Weise gekämpft worden. Während in den ersten Entwicklungsstadien der Menschheit die physische Kraft die Hauptwaffe in diesem Kampfe bildete, so kommt diese heute erst mehr in zweiter Linie in Betracht, und in den Vordergrund tritt die geistige Ausbildung, weil sie dem Kulturmenschen die wirksamsten Mittel zu seinem Fortkommen gibt. Daraus folgt, auch wenn wir nur die Zeit eines halben Jahrhunderts in Betracht ziehen, dass die Schule, obschon ihr letztes Ziel dasselbe bleibt, sich umzugestalten hat, um den Anforderungen der Zeit Genüge leisten zu können. Um unsern Gewerbestand konkurrenzfähig zu machen und zu erhalten, dazu muss die Schule helfen, das liegt in ihrer oben bezeichneten Aufgabe. *Allein* ist sie das nicht im Stande, wohl aber soll sie wesentlich mitwirken. Aufgabe dieser Blätter wird es sein zu zeigen, was hierin bisher geschehen ist und was noch geschehen sollte.

Die zürcherische allgemeine Volksschule besteht aus der Elementarschule für das 6.—9., der Realschule für das 9.—12. und der Ergänzungsschule für das 12.—15. Altersjahr. Die beiden ersten Stufen sind Alltagsschulen und werden zusammen auch Primarschule genannt. Die Ergänzungsschule unterrichtet nur während 8 Stunden in der Woche. Zum Besuche dieser drei Abtheilungen sind die Kinder verpflichtet. Freiwillig ist der Besuch der Sekundarschule für das 12.—15. Altersjahr.

Man erkennt aus dieser Uebersicht, dass die Jugend aller Volksklassen nur eine ausgiebige Unterrichtszeit auf der Stufe vom 6. bis zum 12. Alterjahr hat. Allein diese sechsjährige Unterrichtszeit genügt eben meist nur, um dem Kind die nöthigste formale Bildung beizubringen, und was z. B. etwa im Zeichnungsunterricht, der auf dieser Stufe zwar mehr vorbereitend ist, für die spätere berufliche Ausbildung gewonnen wird, das geht in der Ergänzungsschule grösstentheils verloren. Auch für die übrigen Fächer bietet diese Schulstufe wenig Zeit, um etwas Namhaftes leisten zu können.

Besser bestellt ist es mit demjenigen Theil unserer Schüler, welche in die Sekundarschule übertreten. Allein der Doppelzweck, dem diese Schule dienen musste, nämlich bessere Vorbildung für das berufliche Leben und Vorbereitung für die obern Schulen, wirkte nachtheilig. Der Lehrstoff ist auf drei Jahre vertheilt; die meisten Schüler besuchen dieselbe nur zwei Jahre; in den dritten Jahreskurs aber fällt die Behandlung der Stereometrie und des projektiven Zeichnens, sowie eines Theils der Buchführung; es sind dies gerade diejenigen Fächer, welche für die gewerbliche Ausbildung am unerlässlichsten sind. Der eine der beiden Zwecke war also theilweise illusorisch geworden durch den nur zweijährigen Besuch der Sekundarschule. Desshalb musste diese manchen unverdienten Tadel erleiden.

Eine bedeutende Lücke des zürcherischen Schulorganismus besteht in dem Mangel einer gut organisirten obligatorischen Fortbildungsschule. Diese Schulen, wie sie jetzt bestehen, waren bis vor Kurzem nicht sehr zahlreich, und ihre schlaffe Organisation war zum Theil an den ungenügenden Leistungen schuld. Die Führung derselben ist eine schwankende. Es fehlt oft auch am rechten Verständniss des Lehrers und der Behörden für die Bedürfnisse dieses Alters, man stampft zu sehr die alten Geleise aus, anstatt durch neuen Stoff und andere Behandlung die Schüler zu fesseln. — In den gewerblichen Fortbildungsschulen, deren nicht sehr viele bestehen, ist auf das Zeichnen ein Hauptgewicht gelegt worden. Allein der Unterricht in diesem Fache beschränkte sich vielerorts zu sehr auf das Kopiren, es wurde zu wenig Anschauung vermittelt, und selten ein solides Fundament durch das projektive Zeichnen gelegt. Ferner fehlt es heute noch an tüchtigen Lehrkräften für diese Schulen.

Wir glauben im Obigen die bestehenden Verhältnisse mit ihren Mängeln genugsam angedeutet zu haben, um eine Umgestaltung einzelner Theile des zürcherischen Schulorganismus damit zu rechtfertigen. Sehen wir, wie eine solche in erspriesslicher Weise geschehen kann. Wir haben dabei mehrfache Rücksichten ins Auge zu fassen. In erster Linie müssen wir dem Bedürfniss nach besserer beruflicher Ausbildung gerecht zu werden suchen; anderseits haben wir darauf Bedacht zu nehmen, diese Umgestaltung in einer Weise zu vollführen, dass sie nicht so grosse Opfer an Zeit und Geld erfordert, sonst wird auch der beste Plan zur Umbildung und Weiterbildung Plan bleiben. Die Neigung zu weitgehenden

Opfern in dieser Richtung ist nicht vorhanden, weil vielfach der Werth einer guten Ausbildung für das Berufsleben gerade von demjenigen Stand verkannt wird, dem sie am meisten zu gute kommt, nämlich dem Kleingewerbestand.

An der zürcherischen **Primarschule** ist im Allgemeinen wenig zu ändern; wenn auch hie und da eine Verbesserung anzubringen ist, so wird sie sich im Ganzen auf unwesentliche Punkte beziehen. Das formale Lehrziel ist auf dieser Stufe noch zu sehr im Vordergrund, als dass Rücksichten auf die spätere berufliche Ausbildung ein wesentlicher Einfluss zugestanden werden dürfte. Einige Aenderungen, welche wir hier wünschen, werden wir im Spätern folgen lassen. Die Umgestaltung des zürcherischen Schulorganismus wird wesentlich ein Ausbau nach oben sein müssen. Diesen denken wir uns etwa in folgender Weise:

Die jetzige **Ergänzungsschule** wird auf *vier halbe Tage zu je vier Unterrichtsstunden erweitert*. Dieser Unterricht hat nur an *Vormittagen* stattzufinden und umfasst wie bisher *drei Jahreskurse*. An zwei Vormittagen ist der Lehrer *nur* mit diesen drei oberen Klassen beschäftigt, wie beim jetzigen Modus. Wir legen darauf ganz besondern Werth; denn der Lehrer kann alsdann den Lehrstoff gründlicher behandeln, als wenn er noch drei andere Klassen neben diesen hat und eine gewisse Vertiefung ist auf dieser Stufe unbedingtes Bedürfniss, gegenüber der oft etwas skizzenhaften Behandlung in einer sechsklassigen Primarschule. In diese Stunden sind dann diejenigen Fächer zu verlegen, welche ein stufenweises Vorgehen unbedingt erfordern. An den zwei noch bleibenden Vormittagen beschäftigt der Lehrer neben diesen drei Ergänzungsklassen noch drei Klassen der bisherigen Primarschule, am einen Schulhalbtage die drei Elementarklassen, am andern die drei Realklassen.

Wenn schon der Abstand zwischen den Elementarklassen und den drei Oberklassen etwas bedeutend erscheinen mag in Beziehung auf Alter und zu behandelnden Stoff, so ist er doch kein Hinderniss. Die sogenannten Realschulklassen treten an dem Tage, da sie mit den oberen Klassen zusammengezogen werden, eine Stunde später ein als diese; der Lehrer hat nun wohl in der vorhergehenden Stunde, in der er die drei Ergänzungsklassen allein unterrichtete, aus dem behandelten Stoff eine passende stille Beschäftigung für diese Klassen gefunden, so dass er sich

nun direkt mit den neueingetretenen Klassen beschäftigen kann. Im spätern Verlauf des Schulhalbtages wird er in den obern Klassen hauptsächlich diejenigen Fächer behandeln, welche ein Zusammenziehen dieser Klassen ermöglichen, beispielsweise die Realien, besonders beschreibende Geographie und Geschichte. Dadurch wird es ihm möglich, sich mindestens ebenso lang direkt mit den drei Mittelklassen zu beschäftigen, als es beim Zusammenzug der drei untern und der drei Mittelklassen möglich ist. In gleicher Weise könnte man die drei untern Klassen mit den Oberklassen zusammenziehen. Unter Umständen gieng es vielleicht an, die untern Klassen erst *zwei* Stunden später eintreten zu lassen. Daraus geht hervor, dass der Lehrer sich mit den drei Oberklassen etwa 10—11 Stunden ausschliesslich beschäftigen könnte. Die Mittelklassen und die Unterklassen würden durch diesen Modus je drei Stunden, einen Vormittag, einbüssen. Bei der Elementarschule wäre man damit noch nicht unter das Maximum der durch den Lehrplan *vorgeschriebenen*, aber unter die Zahl der in einer Sechsklassenschule thatsächlich ertheilten Stunden gekommen. In den drei Mittelklassen dagegen stünde man nur noch auf dem Minimum der jetzt vorgeschriebenen Stundenzahl (24), immerhin doch nur drei Stunden unter dem Maximum, das der jetzt wirklich ertheilten Unterrichtszeit gleichkommt. Die Mehrbelastung des Lehrers aber betrüge, abgesehen von der Vorbereitung für den Unterricht, nur zwei Stunden mehr, oder eine Stunde mehr als das gegenwärtige Maximum (35), wenn wir nämlich auch, wie bis jetzt, eine Religionsstunde (Oberklassen) in Abrechnung bringen, da der Religionsunterricht vom Pfarrer ertheilt wird. Im Ganzen hätten wir also vier Vormittage zu 4 Stunden, zwei solche zu 3 und fünf Nachmittage zu 3 Stunden, zusammen also 37 Unterrichtsstunden, worunter eine Religionsstunde.

Wir halten nun dafür, dass in der Elementarschule das bisherige Lehrziel trotz der etwelchen Beschränkung der Stundenzahl dennoch erreicht werden kann, wenn man gewisse Auswüchse, welche auch auf dieser Schulstufe, die sonst wie keine in unserm Schulorganismus sich des allgemeinen Wohlwollens erfreut, wegschneidet. *Schärfung des Auffassungsvermögens durch Bethätigung der Sinne, Befestigung der elementaren Sprachformen und eine sichere Kenntniss der Rechnungsoperationen, hauptsächlich der ersten drei, innerhalb eines bescheidenen Zahlenraumes, nebst einiger Fertigkeit im Schreiben, Lesen und Singen bleiben das unverrückbare Ziel dieser Schulstufe.*

In den Mittelklassen würden wir, um dem Ausfall an Stunden zu begegnen, in einigen Fächern, besonders in den Realien, die Scheere ansetzen; der Unterricht in diesen letztern hat nicht die Früchte gezeitigt, die man erhoffte. Auch auf dieser Stufe muss das formale Lehrziel, die Ausbildung des Anschauungs- und Denkvermögens, noch Hauptziel bleiben. Die Realien sollen also noch nicht Selbstzweck sein, sondern hauptsächlich in den Dienst der Sprache gezogen werden. Eine nur einigermaassen systematische Behandlung derselben ist zu hoch. Am besten lässt sich noch die Geographie behandeln, während Naturkunde und Geschichte die Schmerzenskinder dieser Stufe bleiben. Wir würden aus diesen Gründen vorschlagen, in der IV. Klasse, die gegenwärtig überladen ist, den Geschichtsunterricht als solchen auszumerzen. Dafür könnte man doch hie und da unter den Lesestücken die Biographie einer geschichtlichen Persönlichkeit oder ein Kulturbild einstreuen. Die Naturkunde würden wir, wie schon angedeutet, besonders in dieser Klasse noch im Dienst der Sprache verwenden. Immerhin müsste in diesen beiden Klassen im Vergleich zu dem heute gebotenen naturgeschichtlichen Stoff eine ziemliche Reduktion eintreten. Um in das beschreibende Einerlei Abwechslung zu bringen, wäre es gewiss empfehlenswerth, einige einfachere *physikalische Erscheinungen* zur Behandlung aufzunehmen. Man hat das bis jetzt wohl mit zu grosser Aengstlichkeit vermieden.

Von Nutzen wäre auch eine etwelche Verminderung des grammatischen Lehrstoffes. Die gegenwärtigen Lehrmittel gehen hierin zu weit. Die Sprache ist auf dieser Stufe und noch lange hinaus eine Sache des Gefühls, der Uebung und Angewöhnung, nicht des reflektirenden Denkens, desshalb soll man die Grammatik nur in sehr bescheidenem Rahmen betreiben.

Die eigentliche Einführung in die Geschichte würden wir auf das fünfte Schuljahr versparen und in diesem und dem folgenden Schuljahr die vaterländische Geschichte behandeln.

Es bleibt uns noch übrig, die *Formenlehre* oder *Geometrie* zu besprechen, als desjenigen Faches, das besonders in den Oberklassen berufen ist, eine bedeutendere Stelle einzunehmen. Es genügt hier an einigen Andeutungen. Als Formenlehre würden wir dieses Fach in allen drei Mittelklassen beibehalten, es unterstützt das Zeichnen ganz wesentlich. Aber der Unterricht soll auch ein Anschauungsunterricht sein und fern bleiben von jedem eigentlich mathematischen Beweis. Wir gehen von

dem Grundsatz aus, dass es für den spätern Ausbau dieses Faches durchaus nicht schädlich ist, dem Kinde Wahrheiten zu übermitteln und dieselben anwenden zu lassen, auch ohne dass die Richtigkeit derselben ihm auf deduktivem Wege nachgewiesen worden ist; es genügt, ihm auf irgend eine Weise, z. B. durch Messen, zu zeigen, dass etwas so ist. Die Flächenberechnung der einfachen gradlinigen Figuren kann man auf dieser Stufe noch behandeln, wenn man die Anwendung gewöhnlicher Brüche umgeht durch Reduction auf kleinste Maasseinheiten, man kann aber auch warten bis in die obern Klassen. In der sechsten Klasse würden wir ein Kapitel Stereometrie einführen. Man kann die Schüler auf die charakteristische Form der geometrischen Körper, auf ihre allgemeinen Eigenschaften aufmerksam machen; dazu müssten die Netze dieser Körper in schon zurecht geschnittenem Karton vorrätig sein, um dieselben vor den Augen des Schülers erstehen lassen zu können. Es wird dem Schüler auch Freude machen, einfachere Körpernetze zu zeichnen, sowie die Netze noch nicht auseinandergelegter Körper darzustellen. Das ist Vorarbeit für später. Hie und da mag man auch einen Versuch machen, diese Körper von den Schülern in verschiedenem Material darstellen zu lassen, doch wird dazu meist die Zeit mangeln. Im Anschluss an die Geometrie würden wir auch geometrisches Zeichnen betreiben. Es soll dies ein hauptsächlichster Bestandtheil des geometrischen Unterrichts in der Volksschule werden. Zu diesem Zweck wäre es nothwendig, die Schüler mit einem einfachern Reisszeug zu versehen. Um auf billige Weise zu einem solchen zu kommen, dürfte es sich wohl verlohnen, dass die Erziehungsbehörden sich mit der Beschaffung derselben befassen würden. Es wäre dadurch in ihre Hand gelegt, die billigen aber geringen ausländischen Fabrikate dieser Art fern zu halten. Das geometrische Zeichnen wäre auch ein Ersatz für den Handarbeitsunterricht. Wir meinen nun allerdings nicht, dass jedesmal mit Tusche gearbeitet werden müsse, das wäre zu zeitraubend, aber dieselbe soll doch etwa zu Verwendung kommen; in den meisten Fällen soll man sich mit dem Bleistift genügen lassen.

Das Rechnen würden wir im jetzigen Umfang beibehalten.

Wir glauben genügend nachgewiesen zu haben, dass sich auch auf dieser Stufe durch die angedeutete Reduktion des Lehrstoffes die drei eingebüßten Stunden verschmerzen lassen, besonders in Anbetracht, dass man die Schüler auf einer Altersstufe, wo sie dem Unterricht ein besseres Verständniss entgegen bringen, acht Stunden länger in der Schule hat,

Es bleibt uns noch zu zeigen, wie der Unterricht in der **erweiterten Ergänzungsschule** zu gestalten ist, damit er die Zöglinge für das berufliche Leben mehr vorbereitet, als dies bis heute geschehen ist. Auf dieser Schulstufe würden wir nun hauptsächlich die realistischen Fächer begünstigen und das *Zeichnen* mit einer bedeutenden Stundenzahl in den Lehrplan aufnehmen, als desjenigen Faches, das bei vielen Berufsarten direkt verwendet werden kann und auch aus einem formalen Grund, der ebenfalls für das berufliche Leben von hoher Bedeutung ist. Die Unterrichtsfächer und die Zahl der ihnen einzuräumenden Stunden wären etwa folgende:

Deutsche Sprache .	2 Stunden	Uebertrag	10 Stunden
Rechnen	2 »	Geschichte .	1 »
Geometrie	2 »	Handzeichnen	1 1/2 »
Geometr. Zeichnen	1 1/2 »	Religion . . .	1 »
Naturkunde. . . .	1 1/2 »	Singen	1/2 »
Geographie	1 »	Turnen	2 »
	10 Stunden	Total .	16 Stunden.

Auf die Beleuchtung des Unterrichtsstoffes treten wir nicht durchgängig ein, sondern nur bei einzelnen Fächern, die besonders von Wichtigkeit für die gewerbliche Bildung sind.

Hiezu gehört das *Rechnen*. Neben den bürgerlichen Rechnungsarten, die wie bisher hauptsächlich den Inhalt dieses Faches ausmachen sollen, ist es wohl möglich bei zwei Unterrichtsstunden während drei Jahreskursen auch Unterricht in der Rechnungs- und Buchführung zu ertheilen, wobei aber die eigentlich kaufmännische Buchführung, als zu zeitraubend und dem Verständniss des Kindes zu fern liegend, weggelassen werden soll. Dabei würde es jedenfalls von grossem Nutzen sein, recht viele Kosten- und Ertragsberechnungen anfertigen zu lassen, und besonders solche Verhältnisse ins Auge zu fassen, die dem Kinde einigermaassen bekannt sind, so dass es selbstthätig sein könnte und nicht bloss kopierend. Beispielsweise würden sich Ertragsberechnungen aus dem Gebiete der Landwirthschaft vorzüglich dazu eignen. Auch aus dem Gebiete des Handwerks lassen sich solche Aufgaben finden, die das Kind anregen, ohne dass schon Fachkenntnisse vorauszusetzen sind. Was Noth thut ist das, dass danach getrachtet wird, *eine* Auflösungsmethode zum festen Eigenthum der Schüler zu machen.

Nachdem nun die Mittelschule einen vorbereitenden Unterricht in der

Geometrie ertheilt hat, sollte es nicht schwer sein, auf dieser Stufe eine Vertiefung und etwelche Erweiterung der geometrischen Kenntnisse zu erreichen, so dass dieses Fach nicht nur wie es bisher geschah, wenn überhaupt Unterricht darin ertheilt wurde, bloss in seinen Endresultaten behandelt wird, sondern dass wichtige gesetzmässige Beziehungen, die zwischen den geometrischen Gebilden herrschen, dem Schüler klar gemacht werden. Hier können wir sein Denken vornehmlich schulen, ohne dass wir darüber den praktischen Zweck aus dem Auge zu verlieren brauchen. Eine zahlreiche Aufgabensammlung soll das Abstrakte dieses Faches in Fleisch und Blut umsetzen und soll die Verhältnisse des spätern Berufslebens, soweit immer möglich in ihren Kreis ziehen. Es dürfte desshalb nur im Interesse der Schule gehandelt sein, derartige Aufgabensammlungen, sowohl für Arithmetik als Geometrie, auch nach dieser Richtung hin zu prüfen; ein Gutachten von einer *Kommission von Gewerbsleuten* würde einem solchen Lehrmittel von grossem Nutzen sein. Dabei wären aber die pädagogischen Grundlagen des Lehrmittels nicht anzutasten.

Neben solchen Aufgaben soll das Ausmessen von Grundstücken betrieben werden. Es dient dies auch dazu, das Auge im Schätzen von Distanzen und Flächen zu üben, ein Ding, das man im Zimmer nicht lernt. Aufgaben aus der Physik, welche die Anwendung der Geometrie nöthig machen, würden ebenfalls hieher gehören.

Von grosser Bedeutung ist die Einführung des *Zeichnens* auf dieser Unterrichtsstufe. Gegenwärtig sind wir im vollen Zug, den Zeichnungsunterricht in der Primar- und Sekundarschule zu reorganisiren. Für die erstere sind das allgemeine Lehrmittel und die Modelle bereits geschaffen und in die Schulen eingeführt. Hört aber der Zeichnungsunterricht mit dem sechsten Schuljahr auf, so kann auch bei dem besten Lehrmittel die Bedeutung desselben für die erst mehrere Jahre später erfolgende gewerbliche Ausbildung nur gering sein, indem in der Zwischenzeit die mühsam erworbene Fertigkeit und auch die erreichte Veredelung des Geschmacks zum Theil verloren geht, denn das Haus bietet nicht immer, was geeignet wäre, das Auge des Kindes an schöne Formen zu gewöhnen. Es fehlt also bis jetzt ein wesentliches Bindeglied, um den Zeichnungsunterricht der Volksschule recht fruchtbar zu machen für Handwerk und Gewerbe. Zudem ist bis jetzt das Zeichnen das einzige Fach, welches die *Handgeschicklichkeit* und das Augenmaass ausbildet; der Mangel musste desshalb doppelt fühlbar werden. Daher kam auch die Unfähigkeit vieler

unserer Handwerker, einen Gegenstand graphisch darzustellen, also sich ein klares Bild von demselben machen zu können, bevor an die praktische Ausführung desselben geschritten wurde. Die weitere Folge davon waren die vielen unvollkommenen Produkte dieser Leute. Durch das Zeichnen kann aber gerade in der Schule dem Pfuschen wirksam begegnet werden. Der Lehrer gewöhne die Schüler daran, mit *Sauberkeit und Genauigkeit* zu arbeiten; er wird dies erreichen, wenn er niemals eine flüchtig gearbeitete, unreinliche Zeichnung abnimmt und in seinen Korrekturen selbst genau ist; gewiss werden die Schüler in Mehrzahl eine Zeichnung vorher recht eingehend betrachten, bevor sie dieselbe dem Lehrer präsentieren. Um sie aber auch hier schon Zeit und Material schätzen zu lernen, so lasse man eine Zeichnung nie zum zweiten Mal machen, oder höchstens durch einen Anfänger, und nehme man nur von den besten Materialien; es ist dies auch schon aus andern, nahe liegenden Gründen zu empfehlen. Das Durchpausen einer unreinlichen Zeichnung, zum Zweck, eine saubere zu erhalten, gestatte man nur in Ausnahmefällen. Allgemein angewendet würde es zur Gleichgültigkeit erziehen. Durch alles das wird der Schüler gewöhnt, von Anfang an seine ganze Aufmerksamkeit und Sorgfalt auf seine Arbeit zu verwenden, was man auf diese Weise allmählig zu einem Charakterzug in ihm ausbilden kann.

Von drei Stunden, die wir diesem Fach einräumen, theilen wir dem Handzeichnen die eine und dem geometrischen Zeichnen die andere Hälfte zu. In ersterer Disziplin bietet wohl der Aufbau auf das Zeichnungslehrmittel der Primarschule keine besondern Schwierigkeiten. Ausser dem Konturen- und Modellzeichnen würden wir noch Farbenübungen, wenn auch in beschränkterem Maass, einführen. Dieselben sind bis jetzt zu wenig beachtet worden, und wo man solche von Schülern ausführen liess, trat meist ein Misserfolg ein, da unsere Lehrer selbst dafür nicht vorgebildet worden sind; und doch spielt das farbige Ornament eine bedeutende Rolle bei manchen Zweigen des Kunstgewerbes. Für das perspektivische Zeichnen dürfte kaum genügend Zeit bleiben, indessen wäre es im geometrischen Zeichnen doch möglich, etwa einige Körper in parallelperspektivischer Ansicht darzustellen. Diese Ansichten erhöhen die Anschaulichkeit einer Zeichnung bedeutend. Im geometrischen Zeichnen müsste man den linearen Konstruktionen $1\frac{1}{2}$ — 2 Jahre widmen. Die richtige und gewandte Handhabung der Zeichnungsutensilien, sowie die Angewöhnung der nothwendigen Genauigkeit erfordert viel Zeit. Zwischen hinein dürfte das

geometrische Ornament als wohlthätige Abwechslung kultivirt werden, z. B. durch Herstellung von Mäandern, Füllungen, Bordüren, Sternmustern, Parquetterien etc., wobei etwa Kombinationen zwischen dem Handzeichnen und geometrischen Zeichnen zur Verwendung kommen sollten. Unterdessen wäre durch den Unterricht in der Geometrie der Schüler für das projektive Zeichnen vorbereitet. Aus demselben würden wir die Parallelprojektion (Grund- und Aufrissmethode) pflegen, jedoch so, dass von einer eigentlich wissenschaftlichen Methode abgesehen wird. Ferner würden wir nicht mit der Darstellung der Linie und des Punktes, sondern gleich mit derjenigen des Würfels beginnen. Hakenbrett, Stäbchen, Drähte oder Fäden dürfen für die Anfänge nie fehlen, ebensowenig als eine Sammlung geometrischer Körper mit verschiedenen Schnitten. Da man in der Zeit etwas beengt ist, so muss eine zweckmässige Auswahl in den Aufgaben getroffen werden, wobei besonders Rücksicht auf diejenigen zu nehmen ist, welche im Handwerk Verwendung finden können. Die schwierigeren Aufgaben soll man durch Modelle zur Anschauung bringen, z. B. die Durchdringungen. Zum Schluss wäre die Darstellung einiger nicht zu komplizierter Gegenstände, z. B. physikalischer Apparate, vorzunehmen. Besser wären hiefür allerdings zerlegbare Modelle. Um auf das Fachzeichnen überzugehen, dazu fehlt die Zeit; allein der Boden für die gewerblichen Fortbildungsschulen ist jetzt geebnet. Dieselben müssen sich nicht mehr allzu sehr mit bloss vorbereitendem, elementarem Unterricht befassen.

Der Gesang ist in diesem Plan etwas schwach bedacht, was wir als eine Lücke betrachten; aber in Anbetracht der Singschule geht dieses Fach doch nicht ganz so leer aus, wie es auf den ersten Blick scheint.

Den Religionsunterricht haben wir ebenfalls wieder eingereiht, obwohl derselbe eine Sache der verschiedenen Konfessionen ist.

Das Turnen ist in den Lehrplan aufgenommen, um einerseits der Forderung, welche der Bund, gestützt auf die Militärorganisation, aufgestellt hat, Folge zu geben, anderseits aber sind wir auch von der Nützlichkeit dieses Faches besonders für diese Altersstufe überzeugt.

Kommen wir noch mit einem Wort auf die vorgeschlagene Erweiterung der Ergänzungsschule zurück. Wir betrachten es als einen Vorzug, den Unterricht auf vier halbe Tage zusammenzudrängen, anstatt denselben auf sechs Halbtage zu $2\frac{1}{2}$ Stunden zu vertheilen, wie das schon mehrfach projektirt worden war. Wir erhalten auf diese Weise eine Stunde mehr. Die Zumuthung von vier Unterrichtsstunden ist aber für Schüler

dieses Alters keine zu starke mehr, namentlich in Hinsicht darauf, dass die Nachmittage ganz frei sind. Die Bethätigung der Schüler während eines vollen Halbtages entspricht den Anschauungen und dem arbeitsamen Sinn unseres Volkes besser, als bloss eine solche während $2\frac{1}{2}$ Stunden; denn der Rest des Halbtages kann für andere Arbeit doch nicht mehr stark in Anschlag gebracht werden. Bei dem vorgeschlagenen Modus bleiben zwei Vormittage ganz frei für die Oberklassen, was bei einer Abstimmung über ein solches Gesetz von entscheidendem Einfluss werden könnte. Auch greift die Vertheilung des Unterrichts auf vier Halbtage weit weniger störend in den Gang der untern Schulstufen ein, als die Verlegung auf sechs Halbtage. Dem Projekt gegenüber, die Primarschule nur um zwei Jahre zu erweitern und das 9. Schuljahr mit wenigen Stunden abzuthun, hat unser Vorschlag den Vorzug, dass er die Schüler auf einem höhern Alter, wo der Unterricht eine recht intensive Wirkung haben kann, noch mit einer bedeutenden Stundenzahl festhält. Auch hat der Vorschlag das Gute, dass er den Gemeinden nur in ganz wenigen Fällen neue Opfer zumuthet, wenn man nämlich das Maximum der Schülerzahl etwas erniedrigt, was in Anbetracht der intensiveren Arbeit des Lehrers an einigen grössern ungetheilten Schulen nöthig werden dürfte.

Wir haben bei unsern Ausführungen immer das Bild einer sechsklassigen Schule vor Augen gehabt; für getheilte Schulen wird sich der entworfene Plan nur günstiger gestalten. Wir haben absichtlich jede Kombination, bei der zumal mehr als sechs Klassen zusammengezogen sind, vermieden, indem wir es für eine Unmöglichkeit halten, auch bei kleinen Schulen, mehr als sechs Klassen richtig zu beschäftigen und zu beaufsichtigen.

An der **Sekundarschule** wird im Allgemeinen wenig zu ändern sein. Dieselbe erfreute sich bisher einer stets wachsenden Sympathie, sie durfte sich auch in ihren Resultaten zeigen. Die Klagen, welche etwa auftauchten wegen ungenügender Leistungen in dieser oder jener Richtung waren meist ungerecht; denn der Unterrichtsstoff ist eben für drei Jahre zugeschnitten, ganz besonders in der Mathematik (Geometrie), über welches Fach die meisten Klagen laut wurden. Es konnte desshalb nicht fehlen, dass bei nur zweijährigem Besuche gerade hier empfindliche Lücken blieben. Würde nun die allgemeine Volksschule in der oben angeführten Weise ausgebaut, so dürfte man wohl die Vergünstigung, dass denjenigen,

die nur zwei Jahre die Sekundarschule besuchen, das letzte Schuljahr der Ergänzungsschule erlassen wird, wegfallen lassen. Die Bestimmung einer Probezeit beim Eintritt, die gerade mit Rücksicht auf das Ungenügende der Ergänzungsschule seit dem Wegfall des Sekundarschulgeldes fast gar nicht mehr in Anwendung kam, könnte alsdann zum Vortheile Aller wieder etwas strenger gehandhabt werden. Für den schwach begabten Schüler wird es entschieden besser sein, wenn er nicht mit allzu viel Stoff in Anspruch genommen wird. Er wird vielleicht den Stoff, den die allgemeine Volksschule bietet, noch zu bewältigen vermögen, während er in der Sekundarschule nicht mehr fortkommen kann und oft für seine Mitschüler ein Hemmniss wird. Dadurch tritt eine schädliche Nivellierung auf dieser Schulstufe ein, die doch ursprünglich den Zweck hatte, eine Schule für die Begabteren zu sein, um sie über das gewöhnliche geistige Niveau herauszuheben. Man behauptet vielfach, dass der Mangel an erfinderischen Köpfen in Deutschland und bei uns diesem Einfluss der Schule zuzuschreiben sei. In der That ist es für den begabten Schüler eine Pein und lähmt seinen Schaffenstrieb, wenn er auf diese Weise zurückgehalten wird. Man begeht an ihm ebenso gut ein Unrecht, wie an dem schwachen Schüler, wenn man ihn sitzen lässt. Das Vorhandensein einer geistigen Elite bei guter allgemeiner Bildung eines Volkes ist aber von grosser Bedeutung. Diese Leute können den Impuls zu vielen segensreichen Bestrebungen geben. Erfindungen, Entdeckungen, überhaupt neue Ideen gehen immer nur von einem kleinen Bruchtheil einer Nation aus, aber ihre Arbeit gereicht allen zum Nutzen. Sorge man also, dass dieser Bruchtheil gestärkt werde und unterbinde man den Geist nicht durch zwar wohlgemeinte, aber am unrichtigen Ort angewendete Opfer. Es ist besonders die französische Sprache, welche den schwächern Schülern sehr viel Schwierigkeiten macht, und die oft den besten Theil ihrer Zeit und Kraft absorbiert, ohne dass sie es desshalb zu etwas Erspriesslichem bringen. Für solche würde es ein Vortheil sein, ihre Kraft an ein kleineres Pensum zu setzen, für das dieselbe noch ausreicht.

Die Sekundarschule ist mit allgemeinen Lehrmitteln gegenwärtig ziemlich gut versehen; auch für das Zeichnen soll ein solches erstellt werden und nach dem, was davon bereits zu sehen war, verspricht es nur Gutes. Allein es genügt nicht nur für das Handzeichnen Material zu besitzen, sondern es sollte auch eine Sammlung von zerlegbaren Modellen für das technische Zeichnen in der 3. Klasse geschaffen werden.

Der **Fortbildungsschule** ist schon gedacht worden. Wenn ihr auch ein gewisser Erfolg nicht abzusprechen ist, so war doch bisher Niemand so recht befriedigt von demselben und für das Berufsleben war diese Schule nur *da* von einiger Bedeutung, wo sie zur Handwerksschule geworden war, was aber nur an wenigen Orten der Fall ist. Ein Uebelstand, der allerdings schwer zu heben sein wird, ist, dass der Unterricht in den spätern Abendstunden gegeben werden muss, wo Lehrer und Schüler nicht mehr die nöthige Frische haben.

Unsere Ansicht geht nun dahin, dass die Fortbildungsschule nicht direkt anschliessen soll an die erweiterte Primar- oder Sekundarschule, weil bei den meisten austretenden Schülern vorläufig Lust und Bedürfniss fehlt, sich weiter auszubilden; sie sind schulsatt, und da würde selbst bei einem Obligatorium nicht der wünschbare Erfolg erzielt. Wir würden die Weiterbildung in die Zeit vom 18. bis zum 20. Jahr verlegen. Bis dahin hat sich der Ideenkreis des Jünglings und der Jungfrau erweitert. Die ernstere Beschäftigung in Feld und Haus, im Beruf, das Lesen der Zeitung macht sie auf manches aufmerksam, was ihnen früher entgangen oder zu fern gelegen war, sie fühlen wieder eher das Bedürfniss zu weiterer Ausbildung, so dass jede Anregung auf fruchtbareren Boden fällt. Allein auf dieser Stufe bedarf es eines andern als des bisherigen Unterrichts. Als passende Unterrichtsform, wenn auch nicht in allen Fächern, sollte der belehrende Vortrag und die Besprechung gewählt werden. Die Gegenstände für solche Vorträge und Besprechungen sollen aus jedem Gebiet genommen werden dürfen, immerhin ist die Auswahl im Allgemeinen so zu treffen, dass eine Berücksichtigung der in einer Gegend vorherrschenden Berufsrichtungen hervortritt. Ebenso sollen auch Fragen von allgemeinem Interesse, aus der Nationalökonomie, der Gesundheitslehre, Vaterlandskunde etc. zur Besprechung kommen. Nur müsste man während eines Kurses bloss eine bestimmte Gruppe herausgreifen, damit die Musterkarte nicht zu reichhaltig würde, auch müssten innerhalb dieser die zusammengehörigen Partien nach einander behandelt werden.

Die Anregungen, welche durch solche Vorträge und Besprechungen gegeben werden können, müssten wohl reichliche Früchte tragen, wenn diese auch nicht in der direkten Aneignung von technischen Fertigkeiten bestünden. Diese vielseitige geistige Anregung müsste manche schlummernde Anlage zum Bewusstsein und zu höherer Entwicklung bringen, und Jeden wenigstens zu einer tiefern geistigen Auffassung seines Berufes

führen. Erweiterung des geistigen Blickes hat noch immer auch für die sogenannte Praxis ihre Früchte getragen. Den meisten unserer Handwerker und Kleingewerbetreibenden geht ein freier Ausblick auf die verschiedenen Lebensverhältnisse fast gänzlich ab, was gewiss nicht zum wenigsten zum Rückgang des Gewerbes beigetragen hat. Anstatt auch die Zukunft in's Auge zu fassen, wird oft hartnäckig am Alten gehangen.

Wir haben uns bisher im Wesentlichen an die Ideen der Herren *Sieber* und Dr. *Wettstein* gehalten. Es bleibt uns noch die Organisation dieser Schule, wir wollen sie mit Herrn *Sieber* **Zivilschule** nennen, zu erörtern. Wir lassen uns dabei hauptsächlich leiten von der Aussicht auf Verwirklichung, welche ein solches Projekt in unserem demokratischen Staate haben kann, und da müssen wir von den Vorschlägen des Herrn Dr. *Wettstein*,*) so sehr wir denselben im Uebrigen Beifall zollen, einigermaassen abweichen, denn der Bogen scheint uns etwas straff gespannt. Der Verlegung des Unterrichts auf einen Vormittag stünden verschiedene Schwierigkeiten im Wege, so wegen der Schullokalitäten, die immer anderweitig besetzt sind. Zudem schlagen unsere Leute den Zeitverlust auf diesem Alter schon sehr hoch an. Die Anstellung einer eigenen Lehrerschaft, bestehend aus 50 Mann, würde den Kanton jährlich mindestens 150,000 Fr. kosten, was bei vielen Leuten schwere Bedenken erregen würde, da jetzt schon über hohe Steuern geklagt wird. Wir würden aus diesen Gründen also doch wieder auf die Abendzeit und das Winterhalbjahr zurückgreifen. Der Unterricht könnte am besten auf die Zeit von Anfangs November bis Mitte März (4 $\frac{1}{2}$ Monate) verlegt werden, und zwar auf zwei Abende wöchentlich zu je zwei Stunden. Dabei sollte darauf getrachtet werden, den Unterricht spätestens um sieben Uhr beginnen zu lassen. Bei einer rein landwirthschaftlichen Bevölkerung ist dies leicht möglich, in Fabrikorten dagegen ist die Schwierigkeit grösser, doch ist in den meisten Etablissements die Arbeit um sechs Uhr zu Ende. Um die Last für den einzelnen Lehrer nicht allzu drückend werden zu lassen, würden wir, wo dies angeht, der Grösse und Entfernung wegen, mehrere Schulen zusammenziehen. Dadurch könnte für die verschiedenen Fächer ein Wechsel im Unterrichtspersonal eintreten, was für die Schüler nur angenehm sein müsste. Neben den Lehrern eines solchen Zivilschulkreises, so hoffen wir,

*) Schulzeit an einem Vormittag und während des ganzen Jahres. Vorausgesetzt werden 300 Schulen, deren je 6 durch einen Lehrer zu besorgen sind. Diese Lehrerschaft ist nur für die Zivilschule da.

würden noch andere Lehrkräfte, als: Aerzte, Rechtsgelehrte, Geistliche, Techniker und gebildete Gewerbstreibende etc. zu gewinnen sein. Das Unterrichtsprogramm müsste vor Beginn des Kurses ausgearbeitet und einer obern Instanz zur Genehmigung vorgelegt werden, ausser denn es wäre vom Erziehungsrath ein solches aufgestellt worden. Dadurch wäre es möglich, einen mehrjährigen Turnus in der Stoffauswahl durchzuführen. Damit aber auch zur Erhaltung und Mehrung der Fertigkeit im Rechnen und Aufsatz Gelegenheit geboten wäre, würden wir immer die zweite Abendstunde zu Uebungen in diesen Fächern verwenden, wozu, z. B. in der Sprache, die Vorträge benutzt werden könnten. — Soll aber diese Schule wirklich einen tiefgehenden Einfluss haben, so muss sie *obligatorisch* werden, und zwar für beide Geschlechter, wobei allerdings mit Rücksicht auf das, was dem weiblichen Geschlecht mehr dient, in den Vorträgen für dasselbe eine engere Auswahl getroffen werden müsste. Der überwachenden Behörde sollte auch eine wirksame Strafkompetenz eingeräumt werden, damit gegen Widersetzliche energisch genug vorgegangen werden könnte.

Von besonderer Bedeutung für die berufliche Bildung können die sogenannten **Handwerks-** oder **Gewerbeschulen** werden. Es sind daher hauptsächlich an grössern, gewerbereichen Orten solche zu errichten. Zwar besteht schon eine Anzahl solcher Schulen, sie bedürfen aber einer theilweisen Umgestaltung, wenn sie von grösserem Einfluss auf das Gewerbe werden sollen. Ihr Hauptziel soll zum Unterschied von den Fortbildungsschulen in der speziellen Vorbereitung für das berufliche Leben liegen, während jene bloss mehr die allgemeine Bildung zu fördern hätten. Für die Auswahl der Lehrfächer ist es daher auch nicht möglich, zum Voraus ein Programm aufzustellen, das allgemeine Gültigkeit haben könnte; denn diese Auswahl wird sich nach den herrschenden Bedürfnissen eines Ortes und den einstweilen vorhandenen Kräften richten, und wenn auch das Gebiet des Kantons Zürich ein verhältnissmässig kleines ist, so sind die Anforderungen, welche man in unsern beiden Städten an diese Schulen stellen muss, andere als in der grössten Zahl ländlicher Ortschaften. Unsere Ansicht geht nun dahin, dass man in Zürich und in einigen der Ausgemeinden, sowie in Winterthur diese Gewerbeschulen etwas gross anlege, entsprechend den vielen Lehrkräften, die dort vorhanden sind, so dass sie im Stande sind, die mannigfachen Bedürfnisse des Gewerbestandes dieser Orte zu befriedigen. Dieselben sollten sich in ihrer Art zu Muster-

schulen erheben und namentlich sollten die Schulen das Kunstgewerbe unterstützen, dadurch, dass mit denselben Atelier's verbunden würden, in denen von Fachkundigen Anleitungen in der Ausführung kunstgewerblicher Arbeiten gegeben würde. Es schwebt uns hier eine Einrichtung vor, wie sie in Württemberg in einigen grössern städtischen Gewerbeschulen eingeführt worden ist, wo man dem Zeichnungslehrer, der selbst Kunsthandwerker ist, neben dem Zeichnungssaal ein Atelier eingeräumt hat, in dem er seinen Beruf treibt, wenn er keinen Unterricht zu geben hat, und durch welche Einrichtung Gelegenheit geboten ist, die jungen Leute auch mit der Praxis bekannt zu machen. Solche Ateliers könnten sich mit der Zeit zu eigentlichen Kunstgewerbeschulen erweitern. Was die wissenschaftlichen Fächer anbetrifft, so würde es wohl leicht sein, für alle vorzusorgen. Wir denken, dass man die Auswahl der Fächer hier jedem einzelnen Schüler überlassen dürfe, wie überhaupt der Schulbesuch ein freiwilliger sein soll.

Auch unter den ländlichen Ortschaften sind einzelne gross genug für etwas weiter angelegte Gewerbeschulen; wir müssen darauf bedacht sein, so viel als möglich weiteren Kreisen einen neuen Impuls zu geben, hauptsächlich zur Heranbildung tüchtiger Handwerker und zur Einführung gewisser kleiner kunstgewerblicher Zweige als Ersatz für den Ausfall, den der Rückgang anderer Zweige verursacht. Diese werden weniger das Monopol des Kapitals werden können, als gewisse Industriezweige, und daher einer grössern Zahl von Einwohnern Nutzen bringen. Freilich müssten sich nicht bloss der Staat, sondern auch die Gemeinden zu Opfern herbeilassen, da die Unterhaltung einer besondern Lehrkraft für diesen Zweck bedeutende Auslagen verursacht. Die Erweiterung der allgemeinen Volksschule, wie wir sie oben darstellten, würde aber die finanziellen Kräfte des Staats und der Gemeinden nur in sehr mässiger Weise in Anspruch nehmen, so dass in dieser Beziehung um so mehr etwas ausgesetzt werden dürfte. Für diese Gewerbeschulen I. Ordnung sollte ein besonderer Zeichnenlehrer, der speziell für das kunstgewerbliche Zeichnen vorgebildet ist, vorhanden sein, ein Mann, der zugleich auch in der Praxis erfahren ist, und fähig, das Nothwendige heraus zu greifen. Sein Unterricht wird alsdann ein intensiverer, als derjenige eines einseitig theoretisch gebildeten Mannes. Diese Lehrkräfte wären allerdings erst zu schaffen. Allein was an andern Orten, z. B. in Württemberg, möglich war, das wird auch bei uns durchzubringen sein. In einer Broschüre über die Ent-

stehung und Entwicklung der gewerblichen Fortbildungsschulen dieses Landes, herausgegeben von der k. Kommission für gewerbliche Fortbildungsschulen, lesen wir darüber:

» Schon mehrere Jahre vor Konstituierung der königl. Gewerbeschulkommission hat die Centralstelle für Gewerbe und Handel begonnen, strebsame, tüchtige junge Gewerbsleute behufs einer höhern artistischen Ausbildung, sowohl an in- und ausländischen Kunstanstalten, als in den Ateliers ausgezeichneter Künstler mit Subsidien zu unterstützen. Denselben ist mit wenigen, aber stets zum Misserfolg führenden Ausnahmen durch schmale Bemessung der Unterstützungen zur Nothwendigkeit gemacht worden, neben dem Studium fort und fort einen Theil ihrer Zeit dem Broderwerb zu widmen, um in ihnen die Richtung auf das praktisch Mögliche zu erhalten und zu befestigen.« Und an anderer Stelle:

» Um für die künftige Besetzung von Zeichnenlehrerstellen geeignete Leute heranzuziehen, unterstützt immer noch sowohl die k. Centralstelle als die k. Kommission junge Leute, welche neben ihrer Beschäftigung in einem Kunstgewerbe die Zeichnenschulen mit Erfolg besuchten und Lust und Talent zur spätern Unterrichtsertheilung an den Tag legen. Man verabreicht denselben hinreichende Mittel für den Besuch einzelner Kurse der Baugewerkschule, der polytechnischen Schule und Kunstschule, sowie auch unter Umständen, damit sie später ins Ausland geschickt werden können, zur Erlernung fremder Sprachen, und verlangt daneben von ihnen den Besuch der Abendschulen, wo sie die Lehrer im Unterrichtgeben unterstützen, und dadurch sich für dasselbe vorbereiten sollen.«

Auf ähnliche Weise müsste man wohl auch bei uns vorgehen, wenn wir nicht vom Auslande unsere Lehrkräfte beziehen wollen, und da wir nicht so viele Leute brauchen, so wären auch die Schwierigkeiten von Anfang an nicht so gross, die nöthigen tüchtigen Lehrkräfte für diese Gewerbe- oder Handwerksschulen zu gewinnen. Unter der Leitung solcher Lehrkräfte könnte sich im Verlauf der Zeit mit Aufwendung grösserer Mittel, besonders von Seite der Gemeinden da und dort eine Fachschule entwickeln. Auch das geometrische und technische Zeichnen würde man einem solchen Lehrer übertragen können, zum Theil wären genügende Lehrkräfte vorhanden in der allgemeinen Lehrerschaft, oder man könnte solche leichter beschaffen. In grössern Ortschaften finden sich etwa Geometer, Ingenieure oder Werkmeister, welche sich für das technische Zeichnen vermöge ihrer Berufsstudien besser eignen würden, als die Lehrer. Auch

die Lehrerschaft sollte für das Zeichnen noch besser ausgebildet werden als bis anhin. Gerade jetzt wäre eine geeignete Zeit, um unsere Lehrerschaft in dieser Richtung besser auszubilden. Der bedeutende Ueberfluss an Lehrern würde es gestatten, eine grössere Zahl derselben zu einem längern Zeichnenkurs in Zürich oder Winterthur einzuberufen. Ein solcher Kurs müsste aber *mindestens* ein halbes Jahr dauern, um etwas Ordentliches zu erreichen; denn in 14 Tagen, wie das versucht worden ist, bildet man keine Zeichnenlehrer heran. Die Theilnehmer sollten aus der jüngern Lehrerschaft und hauptsächlich aus den Sekundarlehrern ausgewählt werden.

Wir haben bisher nur von den Handwerksschulen der grössern Ortschaften gesprochen; allein neben diesen sind solche in weniger gewerbreichen Ortschaften doch noch Bedürfniss, indem wir uns ausser den städtischen Gewerbeschulen nur eine beschränkte Anzahl, acht bis zehn, solcher Schulen mit einer besondern ständigen Lehrkraft im oben angedeuteten Sinne denken. Nach einer Uebersicht über das Gebiet des Kantons Zürich dürften ausser der obgenannten Zahl etwa 30—35 Schulen dem allgemeinen Bedürfniss genügen. Diese Schulen wären hauptsächlich an den Sekundarschulorten einzurichten, weil dort Lehrkräfte eher zu finden sind als anderswo, und weil die Ausrüstung der Sekundarschule von der Handwerksschule theilweise benützt werden könnte. Freilich müssten die Sammlungen der erstern noch erweitert werden, so durch eine Modellsammlung für das Hand- und technische Zeichnen.

Das Zeichnen betrachten wir als den Angelpunkt des Unterrichts in der Handwerksschule. Was die übrigen Fächer anbetrifft, so würden wir nur an den grössern Handwerksschulen solche beifügen und dort dann ausser dem Unterricht in der Muttersprache, der Geometrie und dem Rechnen noch solchen in der französischen Sprache beifügen. Jeder Schüler müsste ausser dem Zeichnen noch die drei ersten Fächer besuchen, um von der Zivilschule dispensirt zu sein. An den kleinern Handwerksschulen würden wir den Unterricht in denjenigen Fächern fallen lassen, welche in der Zivilschule auch gelehrt werden und würden bloss etwa gewerbliche Buchführung ertheilen und Kostenvoranschläge anfertigen lassen. Diese Schulen könnten also die Zivilschule nicht ersetzen, sondern sie würden eine Ergänzung zu derselben bilden; somit dürfte der Besuch derselben nicht dispensieren vom Besuch der Zivilschule.

Wie wir bereits oben andeuteten, müsste der Besuch der Handwerksschulen ein freiwilliger sein, weil sie spezielle Ziele verfolgt. Um

nun aber leichtsinnige Elemente fernzuhalten und das willkürliche Austreten, das ein Hauptübel unserer Fortbildungsschulen ist, zum Vornherein zu verhindern, sollte ein *Schulgeld* erhoben werden, das gleich beim Eintritt zu erlegen wäre, zwar kein sehr grosses, denn wir wollen dasselbe nicht zu einer Einnahmsquelle aufgebauscht wissen, auf die man rechnen muss, immerhin ein solches, dass dem Schüler beim Bezahlen desselben die Bedeutung seines Schrittes einigermaassen klar werde, und er durch seine materielle Leistung gleichsam gedrängt wird, den Gegenwerth in der Ausnützung des Unterrichts zu suchen. Man hat in dieser Hinsicht in Württemberg günstige Erfahrungen gemacht. Seitdem dort in den Gewerbeschulen ein Schulgeld erhoben wird, ist der allgemeine Stand der Schulen ein höherer geworden und der Besuch hat sich vermehrt.

Nach diesen allgemeinen Darlegungen gehen wir nun über zur Beantwortung der **speziellen Fragen**.

I. Handfertigungsunterricht.

Aus dem Obigen geht hervor, dass wir nicht für Einführung des Handarbeitsunterrichtes in die Volksschule sind, denn wir haben dafür keine Zeit angesetzt. Sehen wir, welches die Ziele sind, welche die Anhänger des Handarbeitsunterrichtes im Auge haben und durch was für Mittel sie dieselben zu erreichen streben.

„*Erziehung zur Arbeit durch die Arbeit*“ lautet das Schlagwort derjenigen, welche diesen neuen Unterrichtszweig in die Schule einführen wollen. Die Schule soll nach ihren Behauptungen die Liebe zur Handarbeit abgestumpft, ertödtet haben. Es wäre dies wirklich ein schwerer Vorwurf, wenn er durch Thatsachen zu erhärten wäre, was zwar sehr schwierig sein dürfte in Anbetracht, dass die Länder mit gut eingerichteten Schulen eine weit grössere Menge von Arbeit auf den Weltmarkt bringen, als die übrigen.

Hauptsächlich aber wird betont, dass durch den Handfertigungsunterricht *die Handgeschicklichkeit und das Auge* ausgebildet werden, und so dem Handwerk besser ausgebildete Elemente zugeführt würden, in der That ein Grund, der seine Einführung wünschenswerth erscheinen lassen könnte. Solche Beschäftigungen bilden zugleich einen angenehmen *Wechsel zwischen geistiger und körperlicher Beschäftigung* und bedingen daher eine grössere Harmonie in der Entwicklung des Kindes; und damit auch der *praktische Nutzen* nicht fehle, wird darauf aufmerksam gemacht, dass dem

Kind später die erlernten Fertigkeiten wohl zu Statten kommen, indem es manchen hausräthlichen Gegenstand selber herstellen könne.

Die Ziele sind wirklich verlockend und der Preis winkt verheissend. Die Mittel, durch die man das alles zu erreichen hofft, sind nicht so zahlreich, wie die Ziele, denn nicht jede Beschäftigung eignet sich für Kinder; entweder erfordern diese zu grosse körperliche Kraft, oder ein höheres Maass geistiger Reife, als den Kindern der Volksschule zu Gebote steht. An den Orten, wo man diesem Unterrichtszweig bisher grössere Aufmerksamkeit schenkte, hat man Laubsäge-, Tischler- und Papparbeiten, sowie Modellieren, Holzschnitzerei, Bürstenbinderei und Flechtarbeiten betrieben. Allein auch diese Beschäftigungen sind für unsere Primarschüler meistens noch verfrüht. Die Laubsägearbeit, von der man das zwar nicht gerade behaupten kann, ist sehr ungesund wegen der gebückten und gedrückten Stellung und dem ziemlich andauernden Kraftaufwand, verbunden mit gleichzeitiger Anstrengung des Auges. Auch ist diese Beschäftigung eine zu schablonenmässige, als dass ein nennenswerther Gewinn daraus resultieren könnte, als eben einige kleinere schwer zu gebrauchende Gegenstände. Die Papparbeiten aber erfordern ein solches Maass von Exaktheit in Zeichnung und Ausführung, dass die Kinder dieser Stufe kaum etwas Ordentliches zu Stande bringen. Wenigstens können es nicht viel mehr als Versuche sein. Die Herstellung der geometrischen Körper aus Karton macht jeweilen in der Sekundarschule noch grosse Mühe. Die Tischlerarbeiten erfordern aber eine ziemliche Kraft, denn ohne diese lassen sich Säge und Hobel nicht sicher führen. Das Modellieren und Bildschnitzen setzt schon geübte Zeichner voraus, was unsere Kinder noch nicht sind. Können sie aber den Bleistift noch nicht sicher führen, so ist dies noch weniger der Fall mit dem Modellierwerkzeug. Kann nun das Kind trotz Arbeit und Mühe nichts Ordentliches fertig bringen, so verliert es die Lust zur Arbeit und man hat das gerade Gegentheil von dem erreicht, was man wollte: Weckung der Arbeitslust. Alle diese Arbeiten müssen in geschlossenen Räumen, in staubiger, unreiner Luft ausgeführt werden und wirken desshalb nachtheilig auf die Gesundheit des Kindes, das sonst schon lange genug in der dumpfigen Schulluft sitzen muss. Die Kurzsichtigkeit, diese sogenannte Schulkrankheit, würde noch mehr ausgebildet. Keine einzige dieser Beschäftigungen ist im Stande, den Körper so harmonisch auszubilden und ein so gutes Gegengewicht gegen die geistige Beschäftigung zu bilden, wie das *Turnen* oder eine landwirthschaftliche Arbeit.

Auch der praktische Nutzen, der aus diesem Unterricht im spätern Alter resultieren soll, kann nicht gross sein. Besonders verwerflich wäre es aber, wenn man vom *Kind* schon Nutzen erwarten wollte; und bei allgemeiner Einführung dieses Unterrichts würde nur zu bald wieder, vielleicht durch das Haus selber, jene Ausbeutung der jugendlichen Kräfte um sich greifen, der man durch das eidgenössische Fabrikgesetz hat steuern wollen. Wird aber dieser Unterricht so organisirt, dass das Kind nicht einseitig mit einer Arbeit beschäftigt, sondern in alle obengenannten Arbeiten eingeführt wird, wie das die Verfechter dieses Unterrichtszweiges, so besonders *Clauson-Kaas*, wollen, so kann der junge Mensch wohl in jedem Handwerk ein wenig pfuschen, er kann vielleicht ein Geräthe herstellen, das eine entfernte Aehnlichkeit mit demjenigen hat, das es vorstellen soll. Rechnet man dazu, dass der Knabe mehr Material auf die Herstellung des Gegenstandes verwendet als ein Handwerker, so hätte er den Gegenstand wohl weit billiger und besser kaufen können. So würde die Pfuscherei, die man aus dem Handwerk verbannen will, durch ein breites Thor wieder eingeführt. Der Sinn für Unvollkommenheit würde dadurch der grossen Masse des Volkes eingepflanzt; von der verlorenen Zeit nicht zu reden! Dergleichen treibe man für Nichtsthun, sagen die Befürworter dieses Unterrichts. Allein ein ungewohntes Werk geht nicht für Nichtsthun, sondern erfordert eine grössere Anstrengung als die alltäglichen Verrichtungen, und unsere Landwirthe, die dadurch in den Stand gesetzt werden sollen, ihre Geräthe selber herzustellen, haben bei dem intensiver gewordenen Betrieb der Landwirthschaft stets Arbeit genug, bei jeder Witterung, so dass auch die Zeit anzuschlagen ist. Zudem darf man nicht ausser Acht lassen, dass man genöthigt wäre, eine Menge Material und Werkzeug vorrätzig zu halten, um diese Nebenbeschäftigungen betreiben zu können. Auch könnte es nicht ausbleiben, dass bei allgemeiner Einführung dieses Unterrichtszweiges der Handwerkerstand, dem man ja auf alle mögliche Weise aufhelfen will, durch Schmälerung des Absatzes empfindlich geschädigt würde. Vergessen wir auch nicht, dass eine höhere Kultur hauptsächlich auf dem Prinzip der Arbeitstheilung beruht, und die sogenannten Tausendkünstler haben es im Leben noch selten weit gebracht.

Die Hauptschwierigkeit aber bleibt zu allen diesen Unzukömmlichkeiten hinzu die Einreihung dieses Unterrichtszweiges in den Schulorganismus. Von allen Schulfächern, wie wir sie in der von uns angedeuteten Reorganisation der Schule eingereiht haben, lässt sich keines austossen oder

beschneiden. Alle sind nothwendig, und auch bei einer andern Organisation wird immer die Zeit voll durch die bisherigen Schulfächer eingenommen werden. Das Maass von Kenntnissen, das sich ein Schüler durch die allgemeine Volksschule erwerben kann, wird auch bei der von uns gedachten Erweiterung derselben nur dasjenige sein, was ein tüchtiger Handwerker nothwendig braucht. In fast allen Berufsstellungen unserer Zeit sind diese Schulkenntnisse unbedingt erforderlich, vorab für den Handwerker. Als stille Beschäftigung aber kann man diese Arbeiten nicht geben, da sie ebenso gut oder noch mehr als der Zeichnungsunterricht eine Beaufsichtigung erfordern. Zudem würden sie auf den übrigen Unterricht störend einwirken. Daraus geht hervor, dass man diesen Unterrichtszweig ausser die gewöhnliche Schulzeit verlegen müsste. Die Eltern sind aber schwerlich gewillt, ihre Kinder noch länger der Schule zu überlassen, als dies schon der Fall ist; denn soll irgendwie etwas Nennenswerthes zu Stande kommen, so müssen die Kinder wöchentlich noch etwa acht Stunden beschäftigt werden, namentlich, wenn man sie in verschiedene Thätigkeiten einführen will. Während dieser Zeit sind sie dem Haus entzogen, in welchem die Bethätigung der Kinder unter der Aufsicht der Eltern in weit intensiverem Maasse stattfinden kann, als in der Schule, wo ein Lehrer viele Kinder zu beaufsichtigen hat. Das Haus bietet eine Menge Beschäftigungen, die ebenfalls nothwendig und jedenfalls dem Körper zuträglicher sind, als die Beschäftigung in der Schulwerkstätte. Lassen wir die Kinder den Segen der häuslichen Erziehung unverkümmert geniessen; *im Haus muss das ernste Streben, die Liebe zur Arbeit geweckt werden.* Wo das nicht geschieht, ist auch die Arbeit der Schule selten fruchtbar. Jeder Lehrer weiss, dass die Einflüsse des Hauses in dieser Beziehung an Tiefe diejenigen der Schule übertreffen.

Auch die Beschaffung der Lehrkräfte bietet bedeutende Schwierigkeiten. Dem Lehrer darf man nicht zumuthen, dass er diese Aufgabe auch noch übernehme, wenn man ihn nicht zum Last-Esel machen will. Auch glauben wir nie, dass er in allen diesen verschiedenen Berufsarten etwas Anständiges leisten kann, ohne spezielle längere Ausbildung darin. Gewiss ist es Marktschreierei, wenn Herr *Clauson-Kaas*, dieser Apostel des Handarbeitsunterrichtes, in sechswöchentlichen Kursen die Lehrer zum Unterricht in sieben oder acht Berufsarten befähigen will. Man müsste also den Unterricht Handwerkern übertragen, allein auch diese müssten dafür einigermaassen vorgebildet werden, damit sie denselben planmässig

ertheilen könnten. Vielerorts würden aber für gewisse Berufsarten auch die nöthigen Handwerker nicht aufzutreiben sein.

Rechnen wir nun noch die Erstellungs- und Unterhaltungskosten für ein genügendes Lokal und die Beschaffung des Werkzeugs, der nach den Angaben von *Clauson-Kaas* für die obgenannten Handwerksarten per Schüler etwa 750—800 Fr. kostet, so würde dieses Unterrichtsfach den Staat und die Gemeinden sehr theuer zu stehen kommen, so dass, mit Franklin zu reden, diese Pfeife zu theuer erkaufte wäre; denn ein ungebührlicher Materialverbrauch würde die Kosten noch erhöhen. Sparen wir die ökonomischen Kräfte, um die Erwerbsfähigkeit unseres Volkes in anderer fruchtbarer Weise zu heben.

Wohl wird etwa angeführt, dass in den Städten dieses Unterrichtsfach die Jugend vor dem Müssiggang in der freien Zeit schütze, denn namentlich den Kindern der Proletarier fehle es an häuslicher Beschäftigung, und so wachse immer wieder eine im Müssiggang erzogene Generation nach, die die Reihen des Proletariats vermehre. Es mag dies für grosse Städte vielleicht zutreffend sein, und da die grossen Krisen der letzten Dezennien dieses Proletariat vermehrten, so sann man auf allerlei Mittel zur Abhülfe, und so sollte denn auch für *diese* Gebrechen der menschlichen Gesellschaft die Schule wieder erhalten, wie gewöhnlich, wenn irgendwo im modernen Kulturleben etwas faul ist. Man glaubte dann durch Einverleibung dieses neuen Unterrichtsfaches in die Schule das Universalmittel gefunden zu haben, durch welches der Nothstand und die sittliche Verkommenheit gehoben, die berufliche Ausbildung erhöht und zugleich die Schule verbessert werden könne. Die preussische Regierung liess in Dänemark Studien machen über die Zweckmässigkeit der Einführung dieses Unterrichtszweiges und obschon einige warme Befürworter desselben in der betreffenden Kommission waren, so fiel doch der Bericht an die Regierung in entschieden ablehnendem Sinn aus. Ueberlasse man es diesen grossstädtischen Gemeinwesen, für ihre Jugend solche Anstalten zu schaffen; wir fürchten nur, dass dadurch eine Ansammlung bloss der Proletarierjugend stattfindet und die Klassentrennung, anstatt erst im bürgerlichen Leben einzutreten, schon in die Jugend hineingetragen wird. —

Wir wollen nicht läugnen, dass dieser Unterrichtszweig nicht einigen Einfluss auf die Entwicklung der Handgeschicklichkeit und des Augenmaasses haben könne, aber wir kommen nach all' dem Gesagten zu dem Schluss, dass dieser Vortheil gegenüber den vielen Unzukömmlichkeiten

und Nachtheilen eine Einführung dieses Unterrichtsfaches nicht berechtigt. Es bleibt uns ja zur Entwicklung der genannten Eigenschaften immer noch das Fach des Zeichnens, das, wenn einmal überall richtig betrieben, gewiss den Mangel, der in dieser Richtung noch besteht, heben wird. Das Zeichnen, geometrisches sowohl als Handzeichnen, wird das Augenmaass besser ausbilden, als diese praktischen Thätigkeiten, bei denen ja immer und überall Maassstab und Winkelmaass zur Verwendung kommen. Durch das Feldmessen und geeignete Uebungen dabei im Schrittzählen und mit dem Sehinkel, ebenso mit dem perspektivischen Zeichnen, werden wir das richtige Sehen auf grössere Distanzen einüben können.

II. Stellung der Handwerkerschule.

Die Handwerksschule soll direkt an die erweiterte Primarschule anschliessen und einen Lehrgang befolgen und Lehrziele verfolgen, wie dies oben bei Besprechung dieser Abtheilung angegeben ist. Die Inspektion dieser Schulen soll durch einen vom Erziehungsrath ernannten Spezialinspektor geschehen, der mit pädagogischem Wissen eine gründliche Kenntniss des Zeichnenunterrichts verbindet und auch mit den gewerblichen Fragen vertraut ist. Eine solche Persönlichkeit wäre dann im Stande, die Gewerbe- und Handwerksschulen allmählig so zu gestalten, dass sie einen richtigen, nachhaltigen Einfluss auf das Berufsleben gewinnen könnten. Es war überraschend, den innern Zusammenhang wahrzunehmen, der sich zwischen der Zeichnungsausstellung der württembergischen Fortbildungsschulen und der Gewerbeausstellung zu Stuttgart im Herbst 1881 offenbarte. Gerade in Württemberg ist die Leitung der gewerblichen Fortbildungsschulen eine sehr einheitliche. Dieselbe wird durch verschiedene Mittel erreicht. Es besteht eine k. Kommission für Gewerbeschulen, die aus den Mitgliedern der k. Zentralstelle zusammengesetzt ist. Dieser Kommission steht die Oberaufsicht zu, und sie führt über jede Schule ein Grundbuch. Die specielle Aufsicht über den Zeichnenunterricht ist besondern Fachmännern übertragen, welche in Zusammenkünften, die unter der Leitung des Vorstandes der obgenannten Kommission stattfinden, ihre Erfahrungen austauschen und ihre Anträge stellen. Ausserdem besteht für die bedeutenderen Gewerbeschulen ein besonderer Gewerbeschulrath, in welchem mindestens zwei Mitglieder des Gewerbestandes sitzen müssen, damit die Schule Fühlung mit dem Leben habe. Durch die reichhaltige Lehrmittel- und Modellsammlung der Centralstelle in Stuttgart wird den Lehrern und

Vorständen eine Prüfung und richtige Auswahl erleichtert. Auch liefert die Modellirwerkstätte der Zentralstelle diesen Schulen billige und gute Modelle.

III. Werkstattlehre.

Es ist eine allgemeine Klage, dass wir uns auf dem Boden des Handwerks in einer Periode des Rückganges befinden. Nicht bloss bei uns, sondern in allen Ländern mit stark entwickeltem Gewerbewesen, zeigt sich immer mehr ein Mangel an tüchtigen Handwerkern. Es ist hier nicht der Ort, die Ursachen dieses Zerfalls eingehender zu beleuchten, sie sind einmal da, auch sind dieselben in zwei Preisschriften: »Das gewerbliche Lehrlingswesen,« von *G. Hug* und *Ed. Boos*, genügend beleuchtet worden.

Eine Folge dieses Zerfalls ist, dass die Lehrlinge in den Werkstätten immer mangelhafter ausgebildet werden, und so sehr man auch da und dort durch gesetzliche Vorschriften (Frankreich) die Ausbildung der Lehrlinge heben wollte, so ist der Rückgang doch eine Thatsache; *denn durch gesetzliche Vorschriften kann man aus einem schlechten Lehrmeister keinen guten machen*, und das ist eben die Wurzel des Uebels. Freilich kommt dazu noch der Egoismus vieler Meister hinzu, welche ihre Lehrlinge lieber zu allen möglichen Arbeiten verwenden, als dass sie dieselben in ihr Handwerk einführen. Aus dem oben erwähnten Grund sind wir hauptsächlich gegen eine staatliche Organisirung und Ueberwachung der Werkstattlehre. Damit wollen wir zwar nicht sagen, dass der Staat nicht gesetzliche Vorschriften aufstellen soll über die Beziehungen zwischen Lehrling und Lehrmeister, wie das durch das projektirte Gewerbegesetz vorgesehen war, allein einer staatlichen Beaufsichtigung der Lehrlingsbildung stellen sich so viele Schwierigkeiten entgegen, dass sie an diesen scheitern muss. Diese Beaufsichtigung der Werkstattlehre durch den Staat wäre weit schwieriger durchzuführen, als die Beaufsichtigung der Schulen, in welchen nach einheitlichem Plan gearbeitet wird. Es bedürfte dazu für jedes Handwerk besondere Fachleute, auch würde das voraussetzen, dass die Arbeit bei jedem Lehrmeister in einer Art und Weise geordnet wäre, dass man ihn sammt dem Lehrling immer bei Hause finden müsste. Die Reglementirerei müsste so weit getrieben werden, dass sie in anderer Weise wieder nachtheilig wirken würde, indem gerade dadurch die Handwerker abgehalten werden könnten, Lehrlinge auszubilden und gewiss nicht die untüchtigsten. Eine solche Beaufsichtigung würde ein zahlreiches Personal und von diesem häufige Besuche erfordern. Das würde ganz bedeutende

Kosten verursachen, ohne genügende Sicherheit zu bieten, dass die Ausbildung der Lehrlinge eine bessere würde. Wo der Lehrmeister sein Handwerk selbst nicht recht versteht, da helfen Besuche wenig. Wirksamer könnte die unmittelbare Beaufsichtigung der Werkstattlehre dann werden, wenn die Gewerbtreibenden und Handwerker wieder in Innungen mit gesetzlichen Rechten und Pflichten vereinigt wären; die Aufsicht könnte dadurch eine lokalere werden und so wenigstens verhüten, dass der Lehrling zu sehr ausser seinem Berufe beschäftigt wird. Vielerorts beschäftigt man sich lebhaft mit der Wiederbelebung der Innungen, so namentlich in Norddeutschland, und man hofft dabei auf eine Hebung des Lehrlingswesens; indessen bleibt der Erfolg erst abzuwarten und er wird kaum ein bedeutender sein können, da diese Innungen nur freie Vereinigungen sein werden. Es wird immer eine Anzahl Meister geben, die gerade durch das sich Fernhalten von den Innungen mit ihren bindenden Vorschriften ihren Nutzen suchen. Auch bei uns könnte man die Handwerker nicht zwingen, sich solchen Innungen anzuschliessen. Vielleicht wäre es möglich, die Mehrzahl der Handwerker dadurch zu solchen Vereinigungen zusammenzubringen, dass der Staat dieselben in dieser oder jener Weise unterstützen würde, z. B. durch Errichtung von Innungskassen, aus welchen den Handwerkern Vorschüsse gegen billigen Zins abgegeben würden, ferner durch Anlage von Mustersammlungen an geeigneten Orten, aus denen den Innungsmitgliedern Bücher, Zeichnungen, Modelle leihweise abgetreten würden. Auch würde hierher die Erstellung von Verkaufslokalitäten gehören, wo vorräthige oder verpfändete Gegenstände ausgestellt werden könnten. Dadurch wäre der Staat auch berechtigt, einschneidende Verordnungen in dieser und jener Beziehung, gerade über die Lehrlingsausbildung innerhalb der Innungen zu erlassen, und Zuwiderhandelnde ausschliessen zu lassen.

Statt der eigentlichen Ueberwachung der Werkstattlehre würden wir unter den gegebenen Umständen Lehrlingsprüfungen vorziehen. Für alle Berufsarten, welche eine höhere Bildung erfordern, als: Lehrer, Geistliche, Aerzte, Apotheker, und bis vor Kurzem auch für die Rechtsanwälte, besteht der staatliche Prüfungszwang, und man denkt noch nicht daran, denselben abzuschaffen. Die Gründe, welche eine Prüfung für diese Berufsarten nothwendig erscheinen lassen, werden eine solche auch für andere Berufsarten wünschenswerth machen. Man sagt etwa, die meisten Angehörigen dieser gelehrten Berufsarten seien Staatsangestellte; der Staat habe deshalb ein Interesse, dafür zu sorgen, dass er nur tüchtige Angestellte

erhalte, damit nicht die Gesammtheit darunter leiden müsse. Die Prüfungen bieten diese Garantie. Aber erstens sind Aerzte und Apotheker keine Staatsangestellten, und zweitens muss die Gesammtheit der Einwohner auch den Schaden tragen, den schlechte Handwerker bedingen, wenn auch das Geld aus der Tasche des Einzelnen kommt, anstatt aus der Staatskasse; werden auch nicht Alle *gleichmässig* von diesem Schaden betroffen, so trifft er doch *Alle*. Aus diesem Grunde sind die Handwerkerprüfungen ebenso berechtigt, wie die andern Staatsprüfungen. Auch scheint uns der Einführung derselben von Seite des Gewerbeartikels der Bundesverfassung (§ 31) nichts entgegenzustehen, wenigstens scheint der Vorbehalt *c* dieselben zu gestatten. Diese Lehrlingsprüfungen hätten sich zu erstrecken auf die Herstellung eines oder mehrerer Gegenstände, auf eine Berechnung der Herstellungskosten und auf eine graphische Darstellung eines einfachern Gegenstandes, wo dies der Beruf erfordert. Ueber das Resultat der Prüfungen wäre den Geprüften eine Urkunde auszustellen. Durch diese Prüfungen würde der Eifer sowohl bei den Lehrlingen als bei den Lehrmeistern geweckt. Bei wiederholtem Misserfolg, der bei einem Lehrmeister in der Ausbildung von Lehrlingen zu Tage treten würde, wäre demselben das Recht, Lehrlinge zu halten, zu entziehen.

Wir glauben zuversichtlich, dass durch die Einführung solcher Lehrlingsprüfungen, unterstützt von geeigneten gesetzlichen Vorschriften über das Lehrlingswesen, die Werkstattlehre wieder einigermaassen gehoben werden könnte, allein nur langsam, denn es fehlt uns noch an einer genügenden Zahl tüchtiger Lehrmeister, und um diese zu bekommen, müssen wir einen andern Weg betreten. Damit kommen wir auf die Frage der *Lehrwerkstätten* zu sprechen.

IV. Lehrwerkstätten.

Seit der Mangel an genügender beruflicher Ausbildung des Handwerkerstandes allgemein erkannt worden ist, hat man auch auf Mittel gesonnen, diesen Uebelstand zu beseitigen, ohne dass man jedoch bis heute in dieser Richtung zu einem bestimmten Resultat gekommen wäre. Immer mehr neigen sich aber die Ansichten der Errichtung von Lehrwerkstätten zu, und wir halten dies ebenfalls für die geeignetste Lösung der Frage. Die Versuche, die man mit solchen Anstalten machte, sind noch sehr vereinzelt. Wohl hat man in Belgien, einem in gewerblicher Hinsicht gut entwickelten Lande, schon 1847 Lehrwerkstätten eingeführt.

Die Unternehmungen, Anfangs vom Staate gegründet, gingen bald auf in zahlreichen Privatanstalten mit theilweise staatlicher Unterstützung. Es scheint indessen, dass man hauptsächlich auf die Bedürfnisse der Gross- und Hausindustrie Rücksicht nahm, und dass diese Anstalten in den Händen von Privatunternehmern meist nur die Abrichtung der Lehrlinge für eine bestimmte Arbeit besorgten. Wie solche Unternehmen sich in den Händen von Privaten befinden, so steht eben in erster Linie immer der Geschäftsgewinn, und erst in zweiter Linie kommt der angebliche Zweck in Frage. Was uns Noth thut, ist hauptsächlich die Heranbildung eines tüchtigen Kleingewerbestandes, der neben der Landwirthschaft treibenden Bevölkerung die Hauptstütze des Staates sein muss. Die Gross-Industrie ist in dieser Beziehung weit besser daran; vermöge ihrer reichen Mittel findet sie eher Wege, sich zu vervollkommen, als der schwach bemittelte Handwerkerstand.

Von grösserer Bedeutung für uns, als die Lehrwerkstätten Belgiens, sind die Versuche, die man in Paris, und seit zwei Jahren in Baden mit solchen Anstalten gemacht hat. In letzterem Lande sind dieselben, abgesehen von den eigentlichen Fachschulen, nicht besonders günstig ausgefallen; indessen darf man noch kein abschliessendes Urtheil darüber fällen, da sich diese Versuche erst im zweiten Jahre ihres Bestandes befinden und jedenfalls ungenügend unterstützt und organisirt sind. In Paris sind zwei diessbezügliche Anstalten zu konstatiren,*) die sich bedeutend von einander unterscheiden. Das eine System bezweckt nicht die Ausbildung der Schüler für ein bestimmtes Handwerk, sondern nur eine »überall anwendbare technische Ausrüstung, eine Handfertigkeit im Gebrauch der Hauptwerkzeuge und in der Kleinmechanik, in der Hoffnung, dass der Lehrling, so vorbereitet, sich rasch nach den Bedürfnissen der ihn aufnehmenden Werkstätten spezialisiren würde, ohne die erlangte allgemeine Fertigkeit zu verlieren.« Die Lehrzeit soll drei Jahre dauern, und die Zöglinge mit dem 12. oder 13. Jahre eintreten, damit sie spätestens mit dem 16. Jahre in die Werkstätte übertreten können. — Das andere System, nach welchem in La Villette eine grosse Lehrwerkstätte errichtet ist, geht direkter auf ihr Ziel, auf die Ausbildung tüchtiger Arbeiter, los. Diese Anstalt beschränkt sich auf bestimmte Berufsarten (Schlosserei, Metaldreherei, Maschinenkunde, Tischlerei, Holzdreherei und Modellschreinerei). Nachdem jeder Schüler je zwei Monate in jeder dieser

Nach Dr. Bücher: Die Lehrlingsfrage und gewerbliche Bildung in Frankreich.

Berufsarten gearbeitet hat, so kann er sich für die ihm zusagende entscheiden. Die spezielle Ausbildung wird dann in zwei Jahren vollendet. Neben dem spezifisch gewerblichen Unterricht wird noch Unterricht in den wissenschaftlichen Fächern ertheilt und zwar im ersten Jahre, je fünf, im zweiten und dritten dagegen nur drei Stunden täglich. Der gesammte Unterricht ist unentgeltlich und die Schüler, sämmtlich ausser der Anstalt wohnend, erhalten Fr. 1. 50 bis 5 Fr. Lohn in je 14 Tagen. Die Erfolge der Ausbildung von Lehrlingen sollen in dieser Anstalt sehr gute sein.

Wir würden uns nun für die Verhältnisse des Kantons Zürich für die zweite Art der Ausbildung von Lehrlingen entscheiden. Es kann das erste System in einer Stadt wie Paris möglicherweise seine Berechtigung haben, immerhin halten wir es für verfrüht und verfehlt, mit dem zwölften oder dreizehnten Jahre einen Zögling in alle möglichen Berufsarten einzuführen, ihn gleichsam an Allem naschen zu lassen. Diese Zeit soll nach unserem Dafürhalten hauptsächlich noch der allgemeinen Ausbildung gewidmet sein. Die meisten unserer Handwerker ziehen Lehrlinge mit höherem Alter vor, da sich die grössere geistige Reife denn doch bei der Erlernung des Berufes in bedeutendem Maasse fühlbar macht.

Da sich in fast allen Berufsarten ein unbefriedigender Zustand zeigt, so ist damit auch die Nothwendigkeit dargethan, dass für alle Berufsarten, die sich durch Lehrwerkstätten betreiben lassen, solche errichtet werden sollen; andere, welche sich, z. B. mit der Erzeugung von Lebensmitteln befassen, wie Bäckerei, Metzgerei etc., wären auszuschliessen. Man erschrickt vielleicht vor dieser Konsequenz, aber erstens braucht man diese Lehrwerkstätten nicht alle einzuführen, und zweitens sollen diese Anstalten, wenn sie von richtigem Erfolg sein sollen, sich nahezu aus den Erträgnissen ihrer Arbeit erhalten können, und drittens werden dieselben, wie wir nachzuweisen suchen werden, in ihrer Gesammtheit nicht immerwährende Anstalten sein.

Zum Beginn könnte man den Versuch mit einer Normalanstalt von 100—120 Zöglingen eröffnen. Einen Versuch mit einer kleinern oder ganz geringen Zahl halten wir nicht für gut, weil er zu vielen Zufälligkeiten unterworfen ist, und die Erfahrungen alsdann nicht maassgebend sein können. Auch wäre der Aufwand an Kosten für Lehrkräfte und anderweitige Einrichtungen nicht im gleichen Verhältniss kleiner. Greife man für diesen ersten Versuch nun die Berufsarten heraus, wie man wolle, z. B. die gleichen wie in La Vilette, zu welchen wir bei den Holz-

arbeitern noch Wagner und Wagenbauer hinzunehmen, so würden wir etwa folgendes Programm aufstellen:

1. Dreijährige Lehrzeit. Eintritt nach vollendetem Besuch der erweiterten Primarschule.
2. Der Zögling soll in den verwandten Berufsarten eine Gesamtprobezeit von 6 bis 8 Monaten durchmachen, ehe er seinen definitiven Beruf wählt.
3. Neben dem gewerblichen Unterricht soll in *beschränktem* Maasse ein allgemein wissenschaftlicher Unterricht ertheilt werden, mit Bezugnahme auf die Verwendbarkeit für das gewerbliche Leben.
4. Die Gesamtarbeitszeit beträgt pro Tag 11 Stunden. Hausaufgaben in den Schulfächern sind zu vermeiden.

Eine dreijährige Lehrzeit halten wir für vollkommen gerechtfertigt, wenn der Lehrling zum tüchtigen Arbeiter werden soll. Mag vielleicht hie und da in einem Beruf in kürzerer Zeit das Lehrziel erreicht werden, so gereicht die längere Lehrzeit dem jungen Arbeiter gewiss nur zum Vortheil in seiner Ausbildung; auch könnte man ihn durch eine höhere Lohnauszahlung für seine Leistungen entschädigen. — Durch die Probezeit, die ein Zögling in den verschiedenen Berufsarten durchzumachen hat, ist ihm Gelegenheit geboten, eine bessere Wahl zu treffen; auch wird es ihm von Nutzen sein, wenn er einigermaassen in die Handgriffe der verwandten Handwerke eingeführt wird. Da diese verwandten Berufsarten im gleichen Lokal, im gleichen Saal betrieben werden sollen, so wird auch *nach* der Berufswahl noch ein Kontakt zwischen den einzelnen Berufsarten stattfinden, der nur fördernd wirken kann.

Der Unterricht in den Schulfächern soll per Tag nicht mehr als zwei Stunden beanspruchen. Zwölf Stunden Unterricht in der Woche ist eine schöne Zeit, in der sich gewiss während drei Jahren namhafte Kenntnisse erwerben lassen. Als Unterrichtsfächer würden wir vorschlagen:

Technisches Zeichnen 2 Stunden, Handzeichnen 2 Stunden, Gewerbliche Buchführung und allgemeines Rechnen 2 Stunden, Deutsche Sprache 2 Stunden, Naturkunde (Chemie, Physik) 2 Stunden, Stoff- und Waarenkunde 1 Stunde, Wirthschaftslehre 1 Stunde. Die beiden letzten Fächer müssten der Reife der Schüler halber erst im zweiten oder dritten Jahre eingeführt werden. Beim technischen Zeichnen müsste eine Spezialisirung nach den Berufsarten eintreten, und später auch im Handzeichnen und Modelliren. Als fakultatives Fach müsste das Französische gelehrt werden,

um namentlich den ehemaligen Sekundarschülern Gelegenheit zu bieten, ihre gewonnenen Kenntnisse zu erweitern. In den ersten zwei Klassen dürften statt Stoff- und Waarenkunde und Wirthschaftslehre zwei Stunden Unterricht im Französischen ertheilt werden. Die Zöglinge, welche denselben nicht besuchen, wären in der Werkstätte zu beschäftigen. Freilich könnte der Fall eintreten, dass zwei Kurse für diese Sprache nöthig würden, nämlich ein solcher für ehemalige Sekundarschüler und ein Elementarkurs für Anfänger.

Kommen wir noch mit einem Worte auf das Lehrpersonal und das Finanzielle einer solchen Anstalt zu sprechen. Nehmen wir eine Anstalt von 120 Zöglingen mit sechs Berufsarten als Grundlage an. Der Leiter der Anstalt müsste ein Mann von umfassender technischer Bildung und praktischem Können sein. Dieser hätte den Zeichnungsunterricht zu ertheilen, die Arbeiten in der Werkstatt anzuordnen und zu überwachen. Ebenso hätte er das Rechnungswesen der Anstalt und im Verein mit den Werkmeistern die Einkäufe des Rohmaterials zu besorgen. Die Leitung der Arbeiten und der Unterricht in denselben wäre sogenannten Werkmeistern zu übertragen, Leuten, welche mit vollkommener Kenntniss ihres Berufes eine gewisse technische Bildung vereinigen. Für den wissenschaftlichen Unterricht wären keine besondern Lehrkräfte anzustellen, da solche in einer Stadt oder grossen Ortschaft, wo sich eine solche Anstalt befinden müsste, ohnehin zu finden wären. Einem Werkmeister dürften zum Unterricht höchstens 15—20 Zöglinge zugewiesen werden. Von den Erstellungskosten und dem Waarenvorrath, den eine solche Anstalt erfordert, sehen wir ab und treten nur auf die Aufstellung einer Betriebsrechnung ein. Wir denken uns die Anstalt ohne Internat, da ein solches den Betrieb vertheuern würde, abgesehen von andern Nachtheilen, die mit solchen Einrichtungen verbunden sind. Ferner gehen wir von der Anschauung aus, dass, wie bei der gewöhnlichen Lehrlingsausbildung, der Zögling ein Lehrgeld zu bezahlen habe, das annähernd der Höhe des gewöhnlich bezahlten Lehrgeldes gleichkommt. Als Ersatz für die Beköstigung, die der Zögling zu bezahlen hat, müsste ihm ein *mit den Jahren steigender* Arbeitslohn ausgerichtet werden, der annähernd die Ausgaben für Kost und Logis decken würde. Das Lehrgeld, welches zur Hälfte beim Eintritt und zur andern Hälfte in der Mitte der Lehrzeit bezahlt werden müsste, sowie der steigende Lohn würden ein wirksames Schutzmittel gegen böswilligen oder leichtfertigen Austritt während der Lehrzeit bilden. Im Uebrigen wäre darüber in einem Vertrag noch das Nähere zu bestimmen. Im

ersten Jahre des Bestehens einer solchen Anstalt würde allerdings wegen der geringern Arbeitsleistungen der Ausfall ein bedeutender werden, müsste sich aber offenbar von Jahr zu Jahr vermindern. Nehmen wir ein Durchschnittsjahr an. Die Zahlen können auf absolute Richtigkeit keinen Anspruch machen, obschon sie, soviel als möglich war, den bestehenden Verhältnissen entnommen sind.

I. Ausgaben.

Zins für ein Lokal (100,000 Fr. à 4½%)	. . .	Fr.	4500	
Verzinsung des Werkzeuges und der Vorräthe	. . .	»	3000	
Besoldung des Direktors		»	4000	
Besoldung der sechs Werkmeister		»	18000	
Allgemeine Unterrichtskosten (36 Stunden à 120 Fr.)		»	4320	
Arbeitslöhne (300 Tage à Fr. 1. 60)		»	57600	91420

II. Einnahmen.

⅓ Lehrgeld (à 250 Fr.)		Fr.	10000	
Arbeitserlös (300 Tage à Fr. 1. 80)		»	64800	74800
				<u>16620</u>

Das Defizit wäre vom Staat zu decken, und mag dasselbe auch bedeutend erscheinen, es wäre dies doch gewiss eine produktive Ausgabe, die in einer allmählichen Verbesserung des Handwerkerstandes ihren Ausdruck fände. Wir haben die Ansätze für Besoldungen ziemlich hoch gemacht aus dem Grunde, weil geeignete Lehrkräfte im Anfang schwer zu bekommen sein werden, und weil Sparen an diesem Ort, namentlich im Anfang, den Erfolg in Frage stellen kann, und man darf, um diesen zu sichern, nichts unterlassen; denn wenn ein erster Versuch fehlschlägt, so ist die Idee der Lehrwerkstätten bei uns auf lange hinaus wieder begraben. Es dürfte sich die obige Bilanz vielleicht noch etwas günstiger stellen in Hinsicht auf den Arbeitserlös, da unter guter Leitung auch wohl Gegenstände sollten erzeugt werden können, die Absatz zu *laufenden* Preisen finden. In Rücksicht auf den Verkauf wäre eine Stadt der geeignetste, wenn auch theuerste Ort für eine Lehrwerkstätte. Die Produkte fänden dort am leichtesten Absatz. — Die Berufsarten, die wir ausgewählt haben für eine solche Werkstätte, sind in ihrer Ausstattung etwas kostspielig, da sie grossen Raum und viele Werkzeuge beanspruchen. Andere Berufsarten wären in dieser Hinsicht günstiger, z. B. das Schneiderhandwerk.

Wir halten auch Lehrwerkstätten für die weiblichen Berufsarten

für nothwendig. Dieselben könnten vielleicht ein Mittel werden, durch welches man der bedeutenden Einfuhr von Damenkonfektion entgegensteuern könnte. Anstalten zur Erlernung der weiblichen Berufsarten, sogenannte *Frauenarbeitsschulen*, bestehen bereits in Württemberg, und ein mustergültiges Institut in dieser Richtung ist die Frauenarbeitsschule Reutlingen, welche zur Erlernung verschiedener Berufsarten Gelegenheit bietet. Nach eingezogener Erkundigung erlernt eine Tochter während eines Jahres die Schneiderei so, dass sie selbstständig arbeiten kann. Die Proben, die wir in dieser Richtung gesehen, nicht nur an der Ausstellung in Stuttgart, sondern in Reutlingen bei Privaten selbst, überzeugten uns von der Wahrheit des oben angeführten. Die Arbeiten waren sämmtlich schön und mit Geschmack ausgeführt. Die Lehrtöchter unserer Schneiderinnen werden aber meist nur als Näherinnen ausgenutzt. Die Hauptsache, das Maassnehmen und Schneiden lernen, wird entweder gar nicht gezeigt oder höchst ungenügend.

Wenn durch diese Lehrwerkstätten einmal ein tüchtiger Grundstock im Handwerkerstand geschaffen wäre, so würde auch die Ausbildung der Lehrlinge in der Werkstatt, welche nie ganz verschwinden wird, wieder eine bessere werden, und könnten die Lehrwerkstätten alsdann auf ein bescheideneres Maass reduzirt werden, ohne dass sie ganz aufzuheben wären; denn sie würden auch dann noch fördernd auf das Gewerbe wirken, indem sie das Neue, das auf diesem Gebiete auftaucht, dem Handwerkerstand übermitteln würden. Sie wären alsdann eine Art Sauerteig, der fort und fort den Gewerbestand zu durchdringen hätte.

Was die *Einführung neuer Erwerbszweige* anbetrifft, so würden wir hierfür das System der *Fachschulen* vorschlagen, also eine Werkstätte, in der nur ein spezieller Berufszweig betrieben wird. Dieselben müssten aber in theoretischer Beziehung mehr bieten, als die eigentlichen Lehrwerkstätten, weil sie ihre Zöglinge bis zu einem Grad ausbilden müssten, der es ihnen ermöglichen würde, selbst wieder für die Verbreitung des betreffenden Erwerbszweiges wirken zu können. Es ist immer schwer, solche Berufsarten unter einer, damit nicht bekannten Bevölkerung zu verbreiten; dazu gehört ein eigenes Geschick und grosse, allseitige Kenntniss des betreffenden Berufes.

Um eines Zweiges des Kunstgewerbes zu erwähnen, das einst in der Schweiz florirte, und das wieder einigermaassen in Aufnahme kommt, seit man beginnt auch die protestantischen Kirchen auszuschnücken,

wollen wir hier auf die Glasmalerei aufmerksam machen. Es ist dies ein Zweig, der noch nicht allzusehr der Konkurrenz ausgesetzt ist. — Dann gedenken wir noch einer Gebirgsgegend unseres Kantons. Im Fischenthal und obern Tössthal überhaupt finden sich zahlreiche Drechsler. Viele betreiben ihren Beruf mit Benutzung einer kleinen Wasserkraft in tief versteckten Seitenthälchen. Die meisten beschäftigen sich mit der Anfertigung von Fabrikspulen. Durch eine geeignete Fachschule liessen sich vielleicht aus einem Theil dieser Leute Kunstdrechsler heranbilden, die in gewissen Spezialitäten Hervorragendes zu leisten vermöchten, namentlich wenn man damit die Schnitzerei verbinden würde. Das Völklein ist rührig und aufgeweckt. Auch würde die Bahnverbindung leichten Absatz ermöglichen. Die richtigen Holzarten für solche Sachen finden sich dort ebenfalls. Hochthäler sind schon mehrfach die Sitze bedeutender Industrieen (Neuenburger Jura, Schwarzwald, Elfenbeinschnitzerei zu Geislingen, Württemberg).

V. Lehrkräfte.

Eine nicht unwesentliche Schwierigkeit bei der Errichtung von Lehrwerkstätten wird die Gewinnung von tüchtigen Lehrern, namentlich geeigneter Anstaltsleiter sein, denn es wird zum guten Theil von diesen Lehrkräften abhängen, ob diese Anstalten ihren Zweck erreichen oder nicht.

Für den Anfang dürfte es sich empfehlen, vornehmlich unter den Praktikern Umschau zu halten, um einen geeigneten Leiter für eine solche Anstalt zu finden. Es sollte wohl möglich sein, einen oder mehrere tüchtige Praktiker zu finden, die auch über eine genügende theoretische Bildung zur Leitung einer solchen Anstalt verfügen. Bei einem bloss theoretisch gebildeten Manne läge die Gefahr nahe, dass er die Anstalt in ein Fahrwasser brächte, wo sie von den Anforderungen der Praxis zu weit abkäme und die wirklichen Verhältnisse, unter denen die Lehrlinge später zu arbeiten haben, ausser Acht liesse, wie man das den landwirthschaftlichen Schulen vorwirft. Später könnte man junge Leute, welche die mechanische Abtheilung des Polytechnikums besuchen, durch Unterstützung gewinnen, sich für diesen Zweck auszubilden. Um sie früh mit ihrer Aufgabe vertraut zu machen, müssten sie schon während ihrer Studienzeit sich in einer dieser Anstalten beschäftigen, damit sie sich Handfertigkeit erwerben könnten und mit den praktischen Arbeiten vertraut würden. Die Ferienzeit dürfte sich dazu besonders eignen, ohne dass damit eine

wöchentliche mehrstündige Bethätigung in der Anstalt ausgeschlossen wäre. Nach Vollendung ihrer Studien müssten diese Leute noch einen praktischen Kurs durchmachen, z. B. gerade in einer solchen Werkstätte, indem sie dem Direktor als Gehülfen beistünden und zugleich sich selbst in den praktischen Fertigkeiten noch vervollkommneten. Auch wäre es von Nutzen, wenn sie noch ähnliche Anstalten oder Fachschulen des Auslandes besuchen würden, in denen sie sich indessen aktiv zu bethätigen hätten, insofern das gestattet würde. Um sich ihrer Dienste für später zu versichern, müsste man die Gewährung von Stipendien an gewisse Verpflichtungen knüpfen. Für alle Berufsarten wäre ein solcher Bildungsgang auch nicht nöthig. Praktische Fertigkeiten mit kommerziellen Kenntnissen würden bei einigen genügen.

Die Ausbildung der *speziellen* Lehrkräfte, der Werkmeister, würde wohl etwas weniger schwierig sein. Wir denken uns die Sache etwa so: Der Staat sucht, sei es durch Ausschreibung, sei es durch Berufung, die nöthige Zahl tüchtiger Handwerksmeister zu gewinnen, und bereitet sie durch einen Kurs am Technikum für ihre Aufgabe vor. Während eines solchen Kurses könnte man durch Stellung geeigneter Aufgaben aus der Praxis diese Leute nach der Richtung noch vervollkommen. Durch Abkommen mit verschiedenen Etablissements und Handwerkern könnte man neben dem theoretischen Kurs noch einen praktischen herlaufen lassen, in welchem Gegenstände des Handwerks nach gewissen Anforderungen hergestellt werden müssten. Eine solche Abtheilung für Ausbildung von Werkmeistern in der geschilderten Weise dürfte man als konstanten Bestandtheil des Technikums einrichten. Zum Eintritt in dieselbe müsste aber der Ausweis über die befriedigende Kenntniss einer Berufsart unbedingt gefordert werden.

Um gute Lehrkräfte für verschiedene Zweige des Kunstgewerbes zu bekommen, wäre wohl das geeignetste Mittel, intelligente Arbeiter, welche Lust und Anlage zeigen, in einer solchen Stelle zu wirken, an ausländischen Kunstanstalten noch weiter ausbilden zu lassen, und ihnen Unterstützung zum Besuch und Studium auswärtiger Kunstmuseen zu gewähren. Daneben müsste man auf Anlegung einer eigenen, möglichst reichen Sammlung von Gegenständen des Kunstgewerbes bedacht sein.

Preisarbeit

von **Gottlieb Hug**, Lehrer in Winterthur.

Allgemeine Frage.

ie Klage, dass die Tüchtigkeit unserer gewerblichen Arbeiter nicht überall mit den Anforderungen der Gegenwart Schritt gehalten habe, ist grossentheils auf die mangelhafte Ausbildung derselben zurückzuführen. Auch in dieser Beziehung hat die gepriesene Gewerbefreiheit nicht die von ihr erwarteten Früchte — Anregung und Entwicklung aller Individuen — gezeitigt, sondern im Gegentheil die Kräfte namentlich der Kleingewerbetreibenden gelähmt und diese selbst in abhängige Lage herabgedrückt, zum schweren Nachtheil der Gesamtheit. In Folge dessen ist es dem Gewerbestand fast unmöglich, sich aus eigener Kraft emporzuarbeiten, namentlich hält es schwer, ohne die Mithülfe des Staates die gewerbliche Bildungsfrage zu lösen. An den Staat tritt desshalb die Pflicht heran, sich zu betheiligen, wo es gilt, einen grossen Theil des Volkes zum Ringen um ein menschenwürdiges Dasein auszurüsten.

Zwar wird von Vielen die Anstrengung zur Hebung des Handwerks, das durch die Uebermacht des Kapitals, durch die Massenproduktion billiger Maschinenwaaren und durch den Entzug tüchtiger Arbeitskräfte in immer ungünstigere Lage gedrängt worden, als vergeblich bezeichnet, somit auch die Hoffnung, welche man auf die Lösung der Lehrlingsfrage setzt, eine illusorische genannt. Allein, zudem dass heute noch ein guter Theil der gewerblichen Thätigkeit in den Händen des Handwerks liegt und ihm auch fernerhin verbleiben wird, ist eine bessere Bildung des Arbeiters auch der Grossindustrie im Interesse der Gesamtheit geboten; denn auch der fabrikmässige Geschäftsbetrieb kann nicht mehr bloss sein Heil in der Massenproduktion suchen, sondern wird genöthigt, den un-

unterbrochen wechselnden Bedürfnissen der Konsumenten zur rechten Zeit mit geschmackvoller Arbeit entgegenzukommen und durch originelle Verfahrungsarten, Einführung neuer Erwerbszweige sich marktfähig zu erhalten. Und dazu bedarf es nicht bloss tüchtiger Kräfte in der technischen Leitung, sondern ebensolcher unter den ausführenden Arbeitern.

Seit den 30^{er} Jahren hat der Kanton Zürich Grosses geleistet, um die Erziehung des Volkes zu heben, und stets mit aufmerksamem Auge die Bestrebungen verfolgt, welche anderwärts sich auf dem Gebiete der allgemeinen und beruflichen Bildung geltend machten. Heute besitzt er eine allen Kindern unentgeltlich offen stehende niedere und höhere Volksschule, Mittelschulen als Vorbereitungsanstalten für höhere Bildung, im Technikum zu Winterthur eine Anstalt, deren Hauptaufgabe in der theoretischen Heranbildung gewerblicher Kräfte besteht, und eine nicht nur den gelehrten, sondern auch den technischen Wissenschaften dienende Hochschule. Er unterstützt die Handwerkerschulen, welche zunächst in industriellen Mittelpunkten, später aber auch in den meisten grössern Gemeinden unseres Kantons von Privaten, Korporationen und Gemeinden gegründet wurden; er trägt zu den Kosten der Herausgabe des Schweizerischen Gewerbeblattes bei, hilft die Sammlungen der Gewerbemuseen von Zürich und Winterthur äuffnen und hat in jüngster Zeit für den Zeichnungsunterricht sämmtlicher Volksschulen eine einheitliche Vorlagen- und Modellsammlung erstellt, um die für die gewerbliche Thätigkeit so wichtige Fertigkeit des Zeichnens nach Kräften zu fördern und den Sinn für schöne Formen im Volke auszubilden.

So hohes Ansehen dieser wohlfügte Schulorganismus auch über die Grenzen der Schweiz hinaus besitzt, so hat er eben doch auch seine Mängel, die am wenigsten bei uns selbst verkannt werden. Der grösste besteht darin, dass den meisten Kindern ein ausgiebiger Unterricht gerade in dem Alter (12.—15. Jahr) fehlt, in welchem Geist und Gemüth ihrer vollen Entwicklung entgegengehen, was eine Belastung der untern Schulstufen mit solchem Lehrstoff nach sich gezogen, den ihre Schüler nur schwer zu fassen vermögen. Ist es aber nicht möglich, in dem oben angedeuteten Alter den vorangegangenen Unterricht der Primarschule zu erweitern und zu vertiefen, ihn mit den praktischen Aufgaben des Lebens in Verbindung zu setzen, so leiden darunter ebenfalls die Handwerkerschulen, die, trotzdem sie einer richtigen Organisation ermangeln, ihre Schüler mit der verschiedensten Vorbildung aufnehmen und meist nach

kurzer Zeit wieder abgeben müssen, den doppelten Zweck erreichen sollten, die allgemeine und die berufliche Bildung ihrer Zöglinge zu fördern.

Für die praktische gewerbliche Bildung hat der Staat bis heute keine Maassnahmen ergriffen und doch ist hier sein Interesse ebenso sehr betheiligt, wie bei der Heranbildung der Landwirthe, für welche er eine Anstalt ins Leben gerufen. Die praktische Handwerkslehre ist bisher ausschliesslich dem Handwerke selbst überbunden gewesen; wie es aber zu keiner Zeit ohne schwere Klagen seiner Aufgabe nachgekommen, vermag es sie auch in Zukunft nicht in befriedigender Weise zu lösen. Klagt man nämlich, dass in dieser Lehre zu viel Beschäftigung, dagegen zu wenig systematische Förderung obwalte, dass an die Stelle einer möglichst vollständigen Entwicklung des Lernenden dessen Ausnützung getreten sei, so muss eben bemerkt werden, dass der Druck, unter dem die Kleingewerbe leiden, das Augenmerk des Meisters zu sehr auf den Erwerb des Lebensunterhaltes hinlenkt, als dass er für die Ausbildung des Lehrlings die nöthige Zeit und Kraft aufzuwenden vermöchte. Darum gilt es für den Staat, einerseits die Anordnungen, welche von den Gewerbetreibenden zur Hebung der praktischen Lehre getroffen worden sind, zu unterstützen, anderseits aber selbstständig da einzugreifen, wo die Kräfte des Gewerbestandes nicht ausreichen. Es ist dies der Fall bei der Gründung von gewerblichen Fachschulen, welche die künstlerische und technische Durchbildung der Arbeiter gewisser Zweige anzustreben haben. Nehmen wir uns ein Beispiel an unsern Nachbarstaaten. Frankreich liess es sich schon lange angelegen sein, der gewerblichen Bildung unter die Arme zu greifen. Die grossen technischen Anstalten, welche bestimmt sind, Theorie und Praxis zu lehren, und tüchtige Arbeiter, besonders aber Werkführer heranzubilden, werden von Jahr zu Jahr vermehrt, an den Sitzen blühender Industrien Spezialschulen gegründet, oder schon bestehende in staatliche umgewandelt, der Zeichnungsunterricht wird ausgedehnt, Lehrer ausgebildet, Reisestipendien gegeben; die Gesetzgebung der letzten Jahre beschäftigte sich mit der Reorganisation des gewerblichen Lehrlingswesens. In ähnlicher Weise fördern England, die süd-deutschen Staaten und Oesterreich die gewerbliche Bildung von Staatswegen.

Ueber die allgemeine Frage, wie die Schulanstalten des Kantons Zürich, die Primar-, Ergänzungs-, Sekundar- und obligatorische Fortbildungsschule einzurichten seien, um für die Erziehung überhaupt, speziell für die gewerbliche Jugend das gewünschte Ziel zu erreichen, darf hier

füglich hinweggegangen werden; denn einerseits haben sie der allgemeinen Menschen- nicht der beruflichen Fachbildung zu dienen, anderseits ist ihre Neugestaltung schon Gegenstand der weitgehendsten Berathungen, ja sogar von Gesetzesentwürfen gewesen. Durch Beantwortung der **speziellen Fragen** soll in Folgendem der Nachweis geleistet werden, wie der zürcherische Schulorganismus noch ein Mehreres für die gewerbliche Bildung thun kann.

I. Handfertigkeit.

Die Idee, die Hand für die so zahlreichen und mannigfaltigen Verrichtungen, welche sie im Leben auszuführen bestimmt ist, zu entwickeln und das Auge zur Auffassung der verschiedenartigen Verhältnisse und Veränderungen, unter denen die Aussenwelt erscheint, fähig zu machen, führte schon seit langer Zeit zu dem Bestreben, eigene Veranstaltungen zu diesem Zwecke zu treffen. Schon *Comenius* weist auf die Wichtigkeit der Bethätigung des kindlichen Schafftriebes hin, und seit ihm suchten *Pestalozzi*, *Rousseau*, *Locke*, *Salzmann*, *Wehrli*, *Fröbel*, *K. Schmidt*, in neuerer Zeit *Dittes*, *Richter*, *Ziller* u. A. diese Seite der Erziehung entweder theoretisch zu begründen und zu befürworten oder praktisch auszuführen. Als Hauptförderer des Arbeitsunterrichtes wirkt gegenwärtig der dänische Rittmeister a. D. *Klauson-Kaas*, der von seiner Heimat aus die Frage zunächst in Schweden und hierauf auch durch Vorträge, Lehrkurse u. s. w. in Norddeutschland in Fluss brachte. In die Volksschule gelangte der Handfertigungsunterricht für Knaben — derjenige für Mädchen hat sich bereits in den meisten Schulen eingebürgert — 1810 in Württemberg, 1828 in Holstein, scheint aber nicht von dem gewünschten Erfolge begleitet gewesen zu sein, wohl hauptsächlich des Umstandes wegen, dass er theoretisch nicht genügend fundiert und nur als loser Bestandtheil der Schule angehängt war. Von besserer Wirksamkeit zeugen die Bestrebungen Schwedens, und scheint uns auch die weitgehende Inanspruchnahme der Jugend das Maass dessen zu überschreiten, was wir als ausführbar halten, so dürfen wir dabei die durch die Lebensverhältnisse jenes Landes bedingte Verschiedenheit der erzieherischen Anordnungen nicht unberücksichtigt lassen. Durch die Berichte der Pariser Weltausstellung ist uns auch Kunde davon geworden, dass Belgien die Handarbeit in den Dienst seiner Schulanstalten gestellt hat, und es weisen namentlich die zürcherischen Delegierten, welche die betreffende Abtheilung

der Ausstellung studiert haben, mit grossem Nachdruck auf die Wichtigkeit hin, welche ein diesbezügliches Vorgehen in der Schweiz für die Kunstfertigkeit unseres Volkes zur Folge haben müsste.

Die Frage nach der Zweckmässigkeit einer Förderung des gestaltenden Triebes durch die Schule gliedert sich in die Doppelfrage: Welchen praktischen Werth haben diese Uebungen? und: Wohnt ihnen ein solcher formaler Bildungswerth inne, dass ihre Einführung in den Plan der Schule gerechtfertigt erscheint? Die Beantwortung der ersten Frage wird uns wesentlich erleichtert durch die thatsächlichen Ausführungen der Idee in zahlreichen geschlossenen Anstalten (*Fellenberg, Wehrli, Salzmann, Franke, Wichern*; verschiedene Waisenhäuser). Es wird nicht bestritten werden können, dass, wenn Knaben in planmässiger Weise in und neben ihrem Schulunterrichte angeleitet werden, Gegenstände verschiedener Art zu betrachten, zu vergleichen, in ihrer gegenseitigen Lage zu verändern, dieselben zusammensetzen oder zu zerlegen, ihre Form und Farbe mit Hülfe der gewöhnlichsten Werkzeuge anders zu gestalten; wenn sie dadurch Gelegenheit erhalten, mit eigener Hand nützliche Gegenstände einfacher und schwierigerer Art anzufertigen; wenn sie nebenbei Belehrung über Art und Verwendung der Stoffe und Werkzeuge empfangen, ein solcher Unterricht praktisch fruchtbar sein muss. Werden einerseits die Organe geübt, der Körper in Thätigkeit versetzt, die Anlagen und Neigungen entwickelt und wird so die Berufswahl erleichtert, so verursacht andererseits die Thätigkeit Freude am eigenen Schaffen, führt das heitere Spiel über zu der ernsten Arbeit des Lebens und erhöht die Achtung des Volkes vor der physischen Arbeit. Diesen mehr allgemeinen Vorthelen des Handfertigkeitunterrichts stehen aber auch noch besondere für Kinder zur Seite, die in ungünstigen Verhältnissen aufwachsen, deren Eltern unter dem Drucke der Nahrungssorgen keine Zeit, oder in Folge mangelhafter Vorbildung keine Befähigung und Lust haben, ihre Kinder in der Nebenzeit mit passender Arbeit anzuregen.

Allein alle diese Vorthelle weisen noch nicht darauf hin, dass gerade die *Schule* die Entwicklung der darstellenden Thätigkeit zu übernehmen habe; man kann ganz eingenommen sein von der Bedeutung dieser erzieherischen Seite, ohne sie mit der Schule in Verbindung zu bringen. Wenn hingegen nachgewiesen werden kann, dass die Förderung des Gestaltungstriebes für dieselbe nicht nur keine Nachtheile bietet, sondern im Gegentheile ihr Ziel erreichen hilft, wenn also ihre Einführung in den

Schulorganismus auch von Seite der Pädagogik begrüsst zu werden verdient, so dürfte es an der Zeit sein, auch bei uns die Verwirklichung der schönen Idee anzustreben. Dieser Nachweis soll in Folgendem versucht werden.

Der Mensch ist nicht nur ein lernendes, sondern ebenso sehr ein schaffendes Wesen. Soll das Kind harmonisch entwickelt werden, so müssen beide Formen, die receptive wie die reproductive bezw. die productive gleichmässig Berücksichtigung finden. Nun aber bevorzugt unsere Schule in höchst einseitiger Weise die Reception, die Bildung des Wissens, und wenn sie auch in der mündlichen und schriftlichen Wiedergabe die produktive Kraft fördert, so wendet sie den Geist des Kindes wiederum nach innen; zur äussern Darstellung des Geistesinhaltes, zum Bilden und Formen desselben gelangt er nicht, und die Entwicklung der praktisch ausführenden Organe beschränkt sich auf die Anleitung der Hand zur Darstellung von Zeichen und auf die rein formalen Zwecken dienende Pflege des Turnens. Unterbleibt aber die Anregung zum eigenen Schaffen, so verwandelt sich seine ursprüngliche Lust am Beobachten, Untersuchen und Verändern der Dinge in Langeweile, Denkträgheit und Autoritätsglaube.

Werden aber dem Kinde wirkliche Gegenstände zum Anschauen, Vergleichen, Zusammensetzen u. s. w. und nicht bloss Zeichen solcher geboten, so wird durch die Handhabung derselben die Anschauung eine allseitigere und tiefere, die Vorstellung klar und vollständig, das selbstständige Denken und Handeln gefördert und dem Geiste ein zum vollen Eigenthum werdender Inhalt vermittelt.

Ein weiteres Moment liegt in der Befriedigung, welche das Kind bei solcher Gestaltung seines Innern empfindet; mit ihr wächst auch die Freude am Unterricht, der immer neuen Genuss verspricht, und wenn auch das Gebiet desselben ein enger begrenztes sein muss, so ist doch der Gewinn, den das Kind aus ihm zieht, ein ungleich höherer. Es muss also die Frage, ob die Einführung der gestaltenden Thätigkeit in den Kreis der Unterrichtsmittel als zweckmässig anzustreben sei, bejaht werden.

Es kann sich bei der Verwerthung der darstellenden Thätigkeit nicht bloss darum handeln, dass der Handfertigungsunterricht als ein besonderes Fach mit einer oder zwei wöchentlichen Stunden bedacht werde, sondern dass vielmehr das Anschauungsprinzip Pestalozzi's unterstützt und ergänzt werde durch das Darstellungsprincip Fröbel's, welcher Pädagoge verlangt, dass das Kind die Anschauung nicht bloss durch das

Ansehen und Besprechen eines Gegenstandes, sondern durch selbstthätige Handhabung und Veränderung desselben gewinne.

Unsere Volksschule ermangelt aber noch nach verschiedenen Richtungen hin des Ausbaues, ohne welche sie die Früchte, die man von ihr erwarten muss, nicht tragen kann. Bis dieser Ausbau in einigermaassen zufriedenstellender Weise sich verwirklicht hat, dürfte für den Gestaltungstrieb namentlich in den obern Klassen (12.—15. Altersjahr) wenig Raum sich bieten, und wird man sich mit der Aufnahme desselben in die geeigneten Fächer der Primarschule und einer fakultativen Weiterführung in den folgendem Jahren begnügen müssen.

Die Primarschule hat sich dem Umfange nach auf Thätigkeiten zu beschränken, welche vom Kinde in der Schule selbst leicht ausgeführt werden können; als Fächer, die sich für unsern Zweck eignen, sind das Rechnen, die geometrische Formenlehre, das Zeichnen, Geographie und Naturkunde hervorzuheben.

Im Rechnungsunterricht sollte die Zählrahme als allgemeines Lehrmittel ersetzt werden durch Stäbchen, Würfel, Blechmarken in der Hand des Schülers, welcher sie auf Anweisung des Lehrers zur Veranschaulichung der vier Zahlenoperationen zusammenordnet. Mit ihrer Hülfe wird dem kindlichen Geiste der Stellenwerth zum Verständniss gebracht, namentlich aber die Bruchlehre aufgeschlossen. Soweit das ihrer Natur nach möglich ist, können auch Modelle für Maasse und Gewichte vom Schüler angefertigt und für den Unterricht verwerthet werden.

Die Lage und Bewegung des Punktes kann durch Steinchen, Form, Lage und Richtung der Linie durch Stäbchen und Faden zur Darstellung gelangen. Bei der Behandlung des Winkels operieren die Kinder mit zwei Stäbchen, die um einen gemeinsamen Endpunkt gedreht werden, für die Lehre von den Flächen eignet sich die Behandlung an einem Papierblatt vorzüglich, welches der Schüler messen, drehen, falten, an denen er selbst die nöthigen Beweise durch Anschauung führen kann, und für die Betrachtung der Körper ist die Anfertigung von Würfeln, Prismen u. s. w. geradezu unentbehrlich.

Werden in der Elementarschule Uebungen im Verändern der Lage und Richtung von punkt-, linien- und flächenartigen Körperchen angestellt, so dienen die Ergebnisse derselben als Modelle für den Zeichnungsunterricht. Eine Fortsetzung erhalten sie auf der mittlern Schulstufe durch Zusammenstellen und Flechten von farbigen Papierstreifen, durch Ausschneiden von

Flachmodellen aus Papier, an welchen die meisten geraden und krummlinigen regelmässigen Figuren zur Darstellung gebracht werden können. Im Anschluss daran sollen einfache körperliche Gebilde erstellt und in Grund- und Aufriss graphisch dargestellt werden. Auf diese Weise wird der Schüler in den Stand gesetzt, die Mehrzahl der Figuren des neuen Zeichnungstabellenwerkes selbst flächen- oder körperhaft auszuführen; da er fortwährend seine Modelle auf dem Tische vor sich sieht, weiss er auch, was er eigentlich gezeichnet hat: seine Punkte und Striche sind nicht willkürliche Zeichen, sondern Bilder wirklicher Gegenstände, und was ebenso wichtig: der stete Hinweis auf die gesetzmässige Bildung und Ableitung der verschiedenen Formen befähigt ihn, durch einfaches Weiterstreiten in der Verwendung und Kombination der Elemente sich selbst einen Reichthum von schönen Formen zu erschliessen.

Die Selbstthätigkeit für die Zwecke der Naturkunde ist schon seit längerer Zeit in den Unterricht aufgenommen worden; sie könnte jedoch vielfach noch erhöht werden, namentlich durch das Sammeln von Pflanzen und Pflanzentheilen, Produkten des Pflanzen- und Thierreiches, durch das Ordnen dieser Sammlungen und Herstellen von Schachteln und Kistchen zu ihrer Aufbewahrung. Um das Verständniss der geographischen Karten zu erleichtern, bedient man sich in diesem Lehrfache in der neuesten Zeit immer mehr der vorgängigen Darstellung der Bodenfläche durch ein vom Schüler anzufertigendes Relief aus Sand, Thon oder Karton und es bedingt namentlich die Verwendung des letztern Materials eine gewisse Handfertigkeit. Sollte zu der bis jetzt bevorzugten Naturgeschichte auch noch das Einfachste aus der Naturlehre in den Plan der Volksschule aufgenommen werden, so würde sich hier in der Herstellung der zur Veranschaulichung dienenden Apparate wiederum ein Feld für die Bethätigung der körperlichen Organe bieten.

Der Einführung eines Handfertigkeitunterrichtes auf der obern Schulstufe stehen unverkennbar eine Reihe von Schwierigkeiten entgegen. Einmal in Bezug auf den Lehrstoff.

Es hat derselbe neben seiner formalen Bedeutung dem Leben zu dienen, und muss desshalb womöglich demselben entnommen werden; nun aber scheidet das Leben die Menschen in die zwei Klassen der gewerblichen und der landwirthschaftlichen Arbeiter, deren Thätigkeit eine verschiedene ist, woraus folgt, dass der zu behandelnde Stoff nicht der nämliche sein darf. Es lässt sich also kaum für diesen Unterrichtsgegen-

stand ein bestimmter detaillirter Lehrplan aufstellen, sondern es hat ihn jede Schule nach speziellem Bedürfnisse auszuwählen.

Dann liegt es aber auch in seiner Natur, dass er vom Lehrer nicht leicht ertheilt werden kann. Von dem Lehrer der Volksschule kann man nicht verlangen, dass er sich während seiner Bildungszeit auf eine gewisse geistige Höhe emporarbeite, für seinen speziellen Beruf vorbereite und daneben sich noch in praktische Zweige hineinlebe. Zudem erwarten ihn in seiner öffentlichen Stellung neben der Schule noch eine Reihe von Aufgaben, bei denen er weniger ersetzt werden kann, als beim Handfertigungsunterrichte. Dagegen ist zu hoffen, dass sich mit der Zeit kunstgeübte, tüchtige Handwerker und einsichtige Landwirthe finden dürften, die neben ihrer Berufstüchtigkeit auch noch einen Fonds allgemeiner Bildung besitzen, der sie befähigt und geneigt macht, ihre jungen Mitbürger für das Leben erziehen zu helfen. Doch wäre es kein Unglück, wenn auch die Lehrer einige Kenntnisse und Fertigkeiten in fraglicher Richtung sich aneigneten und sich so für die Leitung des Unterrichtes namentlich in dem Fall befähigen würden, wenn wohl Schüler, aber keine geeigneten Lehrkräfte sich vorfinden sollten.

Für den der Landwirthschaft dienenden Unterricht würde sich un schwer das nöthige Material: Land, Pflanzen und Werkzeuge, beschaffen lassen; schwieriger jedoch für den eigentlichen Handfertigungsunterricht, da derselbe, wenn er sich nach und nach allseitig ausgestaltet, über ein besonderes Lokal mit Werkischen und einen grössern Vorrath an Werkzeugen verfügen sollte. Doch darf man sich in diesen Bedenken nicht etwa durch die Einrichtungskosten der schwedischen Hausfleisschulen beeinflussen lassen: für unsern Zweck handelt es sich nicht um eine zu grosser produktiver Leistung bestimmte Einrichtung.

Aehnlich verhält es sich mit der Zeit. Wohl nur schwer wird sich die Sekundarschule einen Nachmittag entreissen lassen, um ihn der Ausbildung der Handfertigkeit zu überlassen; leichter ist diese Zeit für die Ergänzungsschüler zu finden, und es müssten daher, bis einmal durch praktische Versuche der neue Lehrgegenstand sich allgemeinere Anerkennung errungen, der freie Samstagnachmittag oder die Abendstunden zu diesem Zwecke verwendet werden.

Solche und ähnliche Bedenken und Schwierigkeiten sollten uns aber, wenn im Uebrigen der Werth dieses Unterrichtes seine Einführung wünschbar macht, nicht abhalten, Versuche, vorerst namentlich in gewerblich

wichtigen Ortschaften, anzustellen, damit es möglich wird, eine für unsere Verhältnisse und Zwecke entsprechende Methode festzustellen. Ueber diese sei hier folgendes bemerkt: Die Art der Behandlung ist eine zweifache: In erster Linie werden die Stoffe und Werkzeuge dem Auge des Schülers vorgelegt, von ihm in allen wichtigen Eigenschaften aufgefasst, und mit ihm eingehend besprochen, in welcher Weise ihre Eigenthümlichkeit die Art ihrer Verwendung bedingt. Diesem theoretischen Unterrichte geht parallel die Darstellung selber, welche sich nach und nach erstreckt auf alle wichtigen Veränderungen, die im praktischen Leben mit den einfachen Werkzeugen (ausser den schon genannten: Säge, Hammer, Feile, Hobel u. s. w.) an den gewöhnlichsten Stoffen vorgenommen werden (an Papier, Pappe, Leder, Holz). Zur Ergänzung des Unterrichtes dient das Zeichnen der angefertigten Gegenstände wie das Ausführen solcher nach Zeichnungen.

Gestützt auf die in der Primarschule erhaltenen Anregungen in der darstellenden Thätigkeit können auch die Mädchen der folgenden Stufe einen weitem Unterricht erhalten, nämlich eingeführt werden in die verschiedenen Arbeiten des Zuschneidens von allerlei Kleidungsstücken, wie auch zur Anfertigung von Zimmer- und Kleiderschmuck.

II. Stellung der Handwerkerschule.

Die gewerbliche Fortbildungsschule, ein Kind des benachbarten Württembergs, ist dem Bedürfniss entsprungen, den jungen Gewerbetreibenden eine über die allgemeine Bildung der Volksschule hinausgehende berufliche theoretische Förderung zu Theil werden zu lassen; da nun aber dieses Bedürfniss in ähnlicher Weise sich für die jungen Leute jeglichen Berufes zeigte, so erwuchs den geschaffenen Anstalten die doppelte Aufgabe, für die Einen den Volksschulunterricht zu ergänzen und zu vertiefen und für die Andern eine berufliche Grundlage zu bieten, ein Auseinandergehen der Bestrebungen, das sich in den heute bestehenden Fortbildungsschulen unseres Kantons deutlich ausprägt. Von den 93 im Schuljahr 1880/81 thätigen Anstalten entbehrten nämlich 30 des Unterrichtes im Zeichnen, 46 desjenigen in der Buchhaltung und 35 waren ohne Geometrie, während doch gerade die Behandlung dieser Fächer Hauptgegenstand der Handwerkerschule sein muss. Es fehlt mithin unsern Fortbildungsschulen das gemeinsame Ziel, eine einheitliche Organisation; sie ist vom guten Willen ihrer Gründer und Leiter abhängig und darum ohne innern Halt.

Wird die allgemeine Fortbildungsschule obligatorisch, so fällt ein die fachliche Bildung hemmender Faktor weg, nämlich die Verquickung beider; jener fällt in Zukunft die in erster Linie zu erfüllende Aufgabe zu, die Jünglinge zu einsichtigen, charakterfesten Bürgern, dieser die erst neben und nach ihr anzustrebende, sie zu tüchtigen Arbeitern heranzubilden.

Der innere organische Zusammenhang zwischen der Primar-, Sekundar- und allgemeinen Fortbildungsschule einerseits und der Handwerkerschule anderseits ist also, wie dies übrigens bei allen fachlichen Anstalten der Fall, darin zu suchen, dass die erstern der für die Gewerbe bestimmten Jugend die allen Menschen nöthige unterrichtliche Thätigkeit zuwende, die zweite sich ausschliesslich gewerblichen Kenntnissen und Fertigkeiten widme. Aeusserlich stehen beide Schulen in engerer Verbindung, sowohl in Bezug auf Zeit- und Lokalfrage, wie auch auf die leitenden und beaufsichtigenden Organe und es soll in Folgendem ihre Stellung zu einander klargelegt werden.

Was die *Lehrstunden* betrifft, so ist bekanntlich unsern Handwerkerschulen für viele ihrer Fächer die ungünstigste Zeit für den Unterricht, nämlich die spätern Abendstunden, zugewiesen. Es haben denn auch schon wiederholte Berathungen in verschiedenen württembergischen Handels- und Gewerbekammern stattgefunden, um zu prüfen, ob nicht eine Verlegung möglich sei. Leider scheint ihnen dies nicht gelungen zu sein; glücklicher ist Baden gewesen. Dort werden ausser der Zeit von $\frac{1}{2}7 - \frac{1}{2}9$ Uhr Abends und des Sonntags Vormittags an den meisten Gewerbeschulen auch noch die Stunden von 5—9 Uhr Morgens, manchmal sogar Nachmittagsstunden für den Unterricht zugezogen, eine Neuerung, die nicht hoch genug anzuschlagen ist. Das ist auch für unsere Schulen anzustreben, und es sollte bei allseitig gutem Willem auch zu erreichen möglich sein. Ist einmal die Stellung der Handwerkerschule klar, das Lehrpersonal ein zweckentsprechendes geworden, so dürfte gewiss auch im Kanton Zürich unter Mitwirkung von Vereinen und Staat die theilweise Verlegung des Unterrichts auf frühere Abend- und Tagesstunden auch diejenige Unterstützung der Gewerbetreibenden finden, der sie sich in Baden fast ausnahmslos zu erfreuen hat.

Mit Rücksicht auf die *Lehrfächer* hat sich die Handwerksschule auf's Nothwendigste zu beschränken. Wünschenswerth wäre Vieles, Aussicht auf dauerndern Erfolg hat jedoch nur ein beschränktes Gebiet: Gewerb-

liches Freihand- und Linearzeichnen, angewandte Geometrie und Rechnen, Buchhaltung und Geschäftsaufsatz. Nur in grössern Ortschaften, wie Zürich und Ausgemeinden, Horgen, Wädenswil, Uster, Winterthur kann ein Mehreres geschehen. Das Zeichnen sei einfach, nicht schöne Darstellung, sondern Verständniss Hauptzweck. Der Unterricht muss, wenn er wirkliche Früchte tragen will, ein mehrkursiger sein, um von den Elementen und der Einführung in die allgemeine Technik aufzusteigen bis zu den Formen, wie sie jeder Schüler in seinem Handwerkszweig anzuwenden hat. In der Geometrie und im Rechnen bleibe Sicherheit in der Berechnung einfacher praktischer Aufgaben, namentlich an Hand von Zeichnungen, die Hauptsache. Die Formen der Buchhaltung lassen sich am besten an einem dreimonatlichen Geschäftsgang entwickeln.

Wichtig für das Gedeihen dieser Anstalten, die Schüler mit grossen Unterschieden im Alter und in der Vorbildung aufzunehmen haben, ist eine Ausscheidung derselben. Mangelhaft vorgebildete sollten einem Vorbereitungskurse, Anfänger einem Elementar- und Vorgerücktere einem oder womöglich zwei weitem Kursen eingereiht, die theoretischen Fächer auch entsprechend auf dieselben vertheilt werden.

Gegenwärtig bemüht man sich aller Orten, die bislang noch fehlenden Lehrmittel für die Handwerkerschule zu erstellen. Wohl bestanden eine Reihe solcher für Schüler der Gewerbeschulen bestimmte, allein es boten die meisten derselben zu viel und zu vielerlei; die Erzeugnisse der neuern Zeit befeissen sich dagegen mehr der praktischen Konzentration auf das Wesentliche. Von grösster Bedeutung sind die Vorbilder im Zeichnungsunterricht, sind doch die durch sie vermittelten Formen bestimmt, durch praktische Verwerthung in der Werkstätte den Kunstsinn des Volkes zu heben; noch haben in dieser Richtung selbst die gut geleiteten süddeutschen Anstalten nicht überall das Richtige zu treffen gewusst und bei uns macht sich ein diesfälliger Mangel noch weit mehr fühlbar; ihre Herstellung von kundiger Hand liesse sich aber gewiss durch die staatlich subventionierten Gewerbemuseen, die stetsfort mit den neuen Erscheinungen Fühlung haben, am ehesten erreichen.

Während der Kanton Zürich bei unzulänglichen Ferienkursen zur Weiterbildung von Sekundar- und Primarlehrern im Zeichnen stehen blieb, haben Württemberg und Baden für Beschaffung guter *Lehrkräfte* grosse Anstrengungen gemacht. In erstem Lande wird der theoretische Unterricht mehr von Lehrern an Latein-, Real- und Volksschulen, die in

eigenen längern Kursen dafür vorbereitet worden sind, gegeben, der Unterricht in den praktischen Fächern dagegen von ausübenden Fachmännern besorgt; junge Künstler erhalten zu ihrer Weiterbildung als Lehrer Reise-Stipendien. Baden stellt noch höhere Anforderungen an seine Lehrer. Sie müssen das Seminar oder eine entsprechende Anstalt passieren, gelangen dann an die Bauabtheilung der technischen Hochschule und schliessen ihre Lehrzeit mit $\frac{1}{2}$ — 1 oder mehrjähriger Praxis; leider verlassen viele der so vorgebildeten Lehrer den Beruf bald, da sie anderweitig lohnendere Beschäftigung finden und man ist deshalb in der neuesten Zeit zu einer Reduktion der Forderungen gelangt.

Dem Kanton Zürich stehen alle Mittel und Wege zu Gebote, den Leitern seiner Anstalten die nöthige Bildung zu geben, sei es, dass er zu den praktischen Fächern Volksschullehrer, oder dass er angehende Künstler und Techniker heranzieht; doch hätten wir, wenn nach Beendigung der Seminarstudien noch 2 Jahre technischer Unterricht nebst allfälliger praktischer Lehre verlangt werden sollte, wohl ähnliche Erfahrungen zu machen wie Baden. Es müsste, um die Studienzeit abzukürzen, schon im Seminar durch Aufgeben einzelner Stunden und vermittels Vermehrung der Zeichnenstunden die technische Bildung angestrebt werden. Unter allen Umständen hätte der seminaristisch gebildete Gewerbelehrer grössere Befähigung zum Unterrichte voraus, während der ausübende Künstler oder Techniker den Vortheil der praktischen Durchschulung für sich hat; sicher ist, dass wenn es dem Kanton Zürich in den nächsten Jahren darum zu thun ist, seine Handwerkerschulen auf die Höhe derjenigen unserer süddeutschen Nachbarn zu bringen, er auf ein Angebot von tüchtig geschulten Lehrkräften beider Art zählen könnte, da die gegenwärtige Ueberproduktion ein Erfassen dieses Erwerbszweiges wünschbar machen müsste.

Wir sind es gewohnt, in unsern Schulanstalten den wichtigsten Gegenstand öffentlicher Fürsorge zu erblicken, und es steht desshalb auch ausser allem Zweifel, dass wenn der Gewerbeverein, gemeinnützige Männer und Behörden die Initiative zur Gründung gewerblicher Fortbildungsschulen und zu ihrer weitem Ausgestaltung ergreifen, auch der Staat wiederum das Seine thun werde, um denselben in *finanzieller* Hinsicht Bestand zu geben. Ein auch für unsere Verhältnisse nur nachahmenswerthes Verfahren zeigt uns Württemberg, welches der Gemeinde die Beschaffung des Lokales überbindet, sich aber mit ihr in die übrigen Kosten zu gleichen Theilen theilt und besondere Bedürfnisse durch besondere Vereinbarungen

regelt. Das kleine von den Schülern zu erhebende Stundengeld fällt der Gemeinde zu. Baden lässt die Mittel viel kärglicher fliessen und hält die Gemeinden zu grössern Leistungen an; der Kanton Bern verabfolgt seinen Handwerks- und Gewerbeschulen nur für direkte gewerbliche Bildung Staatsbeiträge; Sprachfächer sind davon ausgeschlossen. Hoffentlich schafft ein Gewerbegesetz auch bei uns der Entwicklung der gewerblichen Bildung durch genügende staatliche Unterstützung Raum.

Bezüglich der *Aufsicht* dürften auch uns die Einrichtungen Württembergs und Badens wegleitend sein. So anerkennenswerth die Thätigkeit unserer Gemeinde- und Bezirksschulpflegen durchweg ist, so sind doch die Bedürfnisse und die Nothwendigkeit einer unausgesetzten engen Fühlung der Handwerkschule mit den Gewerbetreibenden Momente, welche eine gesonderte Verwaltung und Leitung nöthig machen. Die äussere Führung der Schule könnte sich am besten durch einen *Gewerbeschulrath*, der aus Abgeordneten des Gemeinderathes, der Gemeindeschulpflege, zur Hauptsache aber des lokalen Gewerbevereines zusammengesetzt würde, vollziehen, welche Behörde den Lehrer zu unterstützen und über den Gang der Schule jährlich Bericht zu erstatten hätte, die pädagogischen Angelegenheiten aber von einem kantonalen Kollegium von Fachmännern geleitet werden, dessen Mitglieder den Lehrkräften unserer technischen Anstalten (Polytechnikum, Technikum, Kunstgewerbeschule, den grössern Handwerksschulen) und der Seminarien entnommen, durch Besuche, Inspektionen und Anordnung von Ausstellungen den Unterricht zu fördern hätten. Den Inspektionen werden nicht die Schüler, sondern ihre Arbeiten unterworfen, die alle zwei Jahre von den Lehrern dem Inspektor an einem geeigneten Orte (Bezirkshauptorte) vorzulegen sind; ihr Hauptzweck ist die Belehrung des Lehres über allfällige Mängel seines Unterrichtes, Ertheilung von Rath und Aufschluss in methodischen Fragen. Die Ausstellungen von Schülerarbeiten, welche bezirksweise und abwechselungsweise mit den Inspektionen alle 2 Jahre stattzufinden haben, sollen zu Vergleichen der einzelnen Schulen, der Leistungen mehrerer Jahre, der Fortschritte mit auswärtigen Anstalten, und so zum Sporn für Lehrer und Schüler dienen.

Von den Ergebnissen der Inspektion und Ausstellung ausgehend, können die Lehrer dann veranlasst werden, an den dafür eingerichteten Anstalten sich die noch fehlenden Kenntnisse und Fertigkeiten anzueignen, oder an auswärtigen Ausstellungen ihren Gesichtskreis erweitern. Baden

verwendet hiefür jährlich vom Staate aus 5000 Mark; aber auch die Gemeinden betheiligen sich mit Beiträgen. Als wesentliches Förderungsmittel dient auch die Diskussion der Lehrer in Verbindung mit den Visitatoren.

Bei der schon bestehenden Einrichtung unseres obern technischen Schulwesens ist es ein leichtes, für die gesammten Handwerkerschulen des Kantons einen Mittelpunkt, eine *Zentralstelle* zu schaffen. An einem der beiden Gewerbemuseen von Zürich oder Winterthur, deren Zweck ohnehin in der Beschaffung guter Vorbilder für die Gewerbe besteht, sollte eine Lehrmittelsammlung (Bücher, Modelle, Zeichnungswerke, Skizzen, Zeichnungsmaterialien) erstellt und deren Leitung einem zugleich als Inspektor der Handwerksschulen wirkenden Zeichnungslehrer übertragen werden. Derselbe hätte ebenfalls die neuen Erscheinungen der einschlägigen Literatur zu prüfen, neue Anregungen zu verbreiten und den Lehrern jederzeit mit Rath an die Seite zu stehen.

Dann ist an dieser Stelle auch der *Fortbildung des weiblichen Geschlechtes* zu gedenken. Schon der Bedarf einer grossen Zahl theoretisch und praktisch unterrichteter Arbeitslehrerinnen, im Fernern aber auch die Nothwendigkeit vieler Mädchen, selbstständig ihr Brod zu verdienen, wie endlich auch die Heranbildung von tüchtigen Hausfrauen weisen auf die Wünschbarkeit solcher Anstalten hin. Dass das Bedürfniss vorhanden, beweist die Theilnahme von 14 Schweizerinnen an der Frauenarbeitsschule in Reutlingen. Hunderte unserer Töchter mühen sich als Lehrtöchter ab, die wenige Anleitung, die ihnen in einem Lehrkurs zu Theil wird, durch übermässige, oft fast aufreibende Arbeit zum grossen Nachtheil ihrer Gesundheit zu vergelten; die Erlernung des Berufes ist dabei gewöhnlich einseitig genug, während doch die sichere Ausübung jeder Frauenhandarbeit das Verständniss der andern Zweige mehr oder weniger nöthig macht; eine Lehranstalt (Zürich, Winterthur), welche sich an grosse Verkaufsmagazine behufs Absatz der Produkte anlehnt, deren Hauptzweck die Vermittlung einer bestimmten Berufsfertigkeit bildet, die aber zugleich eine technisch allseitigere und wissenschaftlich weiter gehende Bildung gewährt, würde gewiss zum Segen vieler unserer Kinder werden und ist ihre Gründung der Aufmerksamkeit auch der Gewerbetreibenden wohl werth.

III. Werkstattlehre.

Die Klage über die mangelhafte Berufsbildung unserer Arbeiter muss uns im Hinblick auf die Abhängigkeit unseres Landes von Aussen sehr beunruhigen. Zwar ertönen aus Deutschland dieselben Klagen und Frankreich besorgt ebenfalls das Aussterben seiner guten Arbeiter. Anders hingegen äussern sich unsere Kommissäre für die Ausstellung in Philadelphia über die amerikanischen Arbeiter. Ihre Berichte legen uns die Befürchtung nahe, dass, weil unsere Arbeiter den amerikanischen in der Leistungsfähigkeit bedeutend nachstehen, uns dieses Land nicht nur als Absatzgebiet verloren gehe, sondern in naher Zukunft selbst Konkurrenz machen werde.

Sie erklären, dass der amerikanische Arbeiter — und nach kurzem Aufenthalt auch der eingewanderte — zwar viel mehr Zeit brauche, um die Arbeit vorzubereiten: nachzudenken, wie dieselbe am besten angepackt werden könne, und was an Rohstoffen und Werkzeugen herbeizuschaffen sei, dann aber ohne Unterbruch mit pünktlicher Ausnützung der Zeit die begonnene Arbeit fortsetze. Der Sonntag werde wirklich als Ruhetag, zur Erholung und Sammlung neuer Kräfte angewandt. Darum sei er auch im Stande, in kürzerer Frist mehr und Besseres zu leisten, als unsere Arbeiter, und, was eben so wichtig, der Arbeitgeber könne, gestützt auf die Zuverlässigkeit seiner Arbeiter, eine genaue Berechnung der Kosten und Lieferungsfrist vornehmen, ohne fürchten zu müssen, sie der Arbeiter wegen nicht innehalten zu können. Sie betonen ferner, wie jeder Arbeiter nicht bloss des Lohnes wegen, sondern auch aus Liebe zu seinem Fache und aus Pflichtgefühl gegenüber dem Geschäfte seine ganze Zeit und Kraft demselben widme, nicht in unterwürfiger Stellung, sondern als ein Mann, der vom Arbeitgeber geachtet wird und ihm als ebenbürtiger Kontrahent eines geschäftlichen Vertrages zur Seite steht.

Wenn nun aber auch aus der Bedeutung der praktischen Ausbildung geschlossen werden muss, dass unser Staat nicht mehr wie bisanhin die Erfolge der Werkstattlehre dem reinen Zufall überlassen darf, dass er im Gegentheil das Recht und die Pflicht besitzt, sich derselben ernstlich anzunehmen, so kann er doch nicht angehalten werden, sich die praktische Ausbildung seiner Bürger ganz auf seine Schultern zu laden. Die Erziehung der nachkommenden Geschlechter gehört mit zu den höchsten Aufgaben der Menschen, und der Staat thäte übel daran, das thätige Interesse, das

jeder Einzelne nach seinem Vermögen an ihrer Erfüllung nimmt, durch gewaltsames Eingreifen zu lähmen, an ihm liegt es vielmehr, seine Glieder zur allseitigen und ausgiebigen Betheiligung am öffentlichen Wohl anzu-spornen und zu unterstützen, und nur da als selbstständiger und vor-wiegender Faktor einzugreifen, wo die Kräfte der Einzelnen nicht ausreichen.

Dem thatkräftigen Eingreifen der Gewerbevereine fehlt nun die geeignete Grundlage, und deren Erreichung setzt die Beihülfe des Staates voraus. Dessen Thätigkeit ist eine doppelte. Einmal hat er durch Gesetzgebung den Gewerbestand zur Theilnahme an der Organisation und Ueberwachung der Werkstattlehre zu veranlassen.

Wohl bestehen heute schon eine Reihe von gesetzlichen Vorschriften über die rechtlichen Verhältnisse zwischen Lehrmeister und Lehrling, und es werden dieselben in neuen Erlassen verschärft und präzisirt werden; aber nur dann werden sie zu einer Förderung des Lehrlingswesens beitragen, wenn dem Gewerbestand die Ausführung und Ueberwachung zugetheilt wird, in der Weise, dass aus Gewerbetreibenden bestehende staatlich organisirte Kommissionen nicht bloss allfällige Klagen anhören, sondern sich mit der Beaufsichtigung aller Lehrverhältnisse befassen und Fehlbare zur Busse verzeigen. Die Erfahrungen solcher lokaler Aufsichtsbehörden würden die besten Fingerzeige bieten, wie und was für weitere Schritte seitens des Staates und der Gewerbetreibenden zur Hebung der praktischen Lehre gethan werden könnten.

Dann aber kann der Staat auch durch materielle Unterstützung fördernd auf die Werkstattlehre einwirken. Er gewährt den Landwirthen, welche sich durch Nachzucht ausgezeichnete Nutzthiere verdient machen, Unterstützungen in Form von Prämien und setzt dafür jährlich beträchtliche Beiträge aus; wäre es wohl weniger angezeigt, Handwerksmeister, die Lust und Liebe, aber auch nachgewiesenermaassen die Fähigkeit besitzen, und weder Zeit noch Mühe scheuen, einen tüchtigen Nachwuchs gewerblicher Kräfte heranzubilden, in ihrem Streben zu unterstützen? Durch die erwähnten Kommissionen würden solche leicht ermittelt werden können und sich gewiss bereit finden, die an staatliche Beiträge geknüpften Bedingungen über theoretische und praktische Lehre und Verbindung beider, über eine Prüfung am Schlusse der Lehrzeit u. s. w. zu erfüllen. Wenn vom Lehrmeister verlangt werden muss, dass er oder ein stellvertretender tüchtiger Vorarbeiter die systematische Anleitung und Förderung im Berufe übernehme, so bedingt das eine grosse Einbusse von Zeit und Kraft, also

eine Minderung der Erwerbsfähigkeit. Letztere aber wird gewöhnlich Hauptgegenstand des Nachdenkens der Meister bleiben und der Unterricht in zweite Linie kommen. »Unterricht und Erwerb hassen sich,« sagt Dr. Bücher. Darum wäre es ausserordentlich wichtig, wenn diejenigen Leiter von Werkstätten, welche neben der Erwerbsthätigkeit den Unterricht zu seinem Rechte kommen lassen, sich der Unterstützung des Staates erfreuen dürften.

IV. Lehrwerkstätten.

Noch ist nicht einmal der Begriff der Lehrwerkstätten ein feststehender, indem die Einen schon die zur Lehrlingsschule umgewandelte Werkstätte eines Handwerksmeisters als solche gelten lassen, während Andere darunter Werkstätten verstehen, die den theoretischen Unterricht ebenfalls zu ertheilen und mit dem praktischen bestmöglichst zu verbinden haben. Nach beiden Richtungen liegen Erfahrungen vor, und es wird wohl von den speziellen Verhältnissen abhängen, welcher der Vorzug zu geben ist.

Ein Beweis, welche Aufmerksamkeit wir dieser Sache zu schenken haben, liegt in der Geschichte des Lehrlingswesens Frankreichs. Seit 1791, d. h. seit Aufhebung der staatlichen Ordnung des Lehrlingswesens, hatten sich dort alle die uns bekannten Uebelstände eingenistet, und der Staat versuchte in einer Reihe von Mitteln die Mängel zu beseitigen. Gleichwohl ist der heutige Zustand immer noch unbefriedigend, und es bricht sich die Ansicht allgemein Bahn, dass das altgewohnte Lehrlingswesen der Vergangenheit angehöre, und dass an seine Stelle eigene Unterrichtsanstalten zur professionellen Ausbildung der Gewerbetreibenden zu treten hätten.

Diese Entwicklung zeigt uns, dass wir, die wir mehrere Jahrzehnte hinter Frankreich drein sind, gewiss gut thun, die Erfahrungen dieses Landes nicht in den Wind zu schlagen, namentlich wenn unsere übrigen Konkurrenten sich anschicken, denselben gemäss zu handeln. In Folgendem sollen die wichtigsten praktischen Versuche kurz beleuchtet werden.

Paris zählte vor wenigen Jahren nur noch wenige solcher Anstalten, wird aber, den kreditirten Summen nach zu bemessen, in kurzer Frist eine grössere Zahl aufzuweisen haben. Eine, Schule und praktische Lehre schon von früh auf verbindende Anstalt ist die École communale in der rue Tournefort, die 1873 gegründet, Knaben von 12—16 Jahren in 3-jährigem Kurse unterrichtet. Im ersten Jahre ist vorwiegend theoretischer Unterricht, in den folgenden zwei wechselt derselbe mit je 1 1/2 — 2 Stunden praktischer Arbeit an Hobelbank, Ambos, an der Drehbank, und mit

Zeichnungs- und Modellirstunden ab. Die gefertigten Gegenstände sind nicht für den Verkauf bestimmt. Zuschuss des Munizipalrathes jährlich 5000 Fr.

Unter der Leitung der Frères chrétiens besteht seit 1827 ein Internat, das Institut de S^t-Nicolas, dessen Schüler 30 Fr. monatlich zu bezahlen haben. Der Unterricht dieser Anstalt ist auf 2 Stunden täglich beschränkt, die übrige Zeit der Handarbeit in den 16 grossen Ateliers gewidmet, die an Handwerksmeister vermietet sind. Jeder derselben hat 10—12 Knaben zu unterrichten; gelehrt werden: Zimmerhandwerk, Schreinerei, Holzschniderei, Kartenzeichnen auf Stein, Dreherei, Anfertigung optischer Instrumente, Metallarbeiten, Uhrmacherei, Buchbinderei. Der Meister schafft Alles an und behält die Arbeitsprodukte, die zum Verkaufe bestimmt sind. Seine Schüler kennen das ganze Geheimniss ihres Berufes vom Rohmaterial bis zur fertigen Waare.

Ebenfalls mit dem Zwecke spezieller Berufsbildung wurde am 6. Januar 1873 die École municipale d'apprentis in La Villette, einer Pariser Vorstadt, gegründet. Sie umfasst Schlosserei, Metaldreherei und Maschinenkunde, Tischlerei, Holzdreherei und Modellschreinerei mit einiger Einübung von Hülfszweigen, wie z. B. des Holzschnitzens. Aufnahme der Schüler zwischen dem 13. und 16. Jahre; Externat; Lohn von 1. 50—5 Fr. für 14 Tage; Lehrzeit 3 Jahre; Unterricht in den ersten beiden Jahren täglich 5, im dritten 3 Stunden; gewerbliche Thätigkeit 6, resp. 8 Stunden; erstes Jahr Durchlaufen aller Spezialitäten als Probe, dann Entscheidung für ein besonderes Fach und Erlernung desselben; Lehrer 16: 1 Direktor, 1 sachverständiger Arbeitsinspektor, 1 Turnlehrer, 8 Werkführer, 4 Lehrer für allgemeinen Unterricht und ein Studienaufseher. Der Unterricht umfasst ein Gebiet, dem unserer Sekundarschule ähnlich, jedoch immer in bestimmter Beziehung auf die Praxis: Naturwissenschaften in ihrer Anwendung auf die Industrie, Mechanik, Stoff- und Waarenkunde, Geschichte der Gewerbe, Handels- und industrielle Geographie, Gesetzeskunde. Zahl der Schüler 1873 = 17, 1877 über 180; Subvention in diesem Jahre 42,000 Fr. Die aus dieser Anstalt in die Praxis eingetretenen Arbeiter erfreuen sich einstimmigen Lobes seitens ihrer Arbeitgeber. In den letzten Jahren haben sich solche Lehrwerkstätten über ganz Frankreich verbreitet.

In Belgien bestanden schon 1850 beinahe 100 Ateliers d'apprentissage, verwaltet unter staatlicher Aufsicht von Privaten, subventionirt

von Staat, Provinz und Gemeinde, hauptsächlich dem Wiederbeleben der alteinheimischen Linnenindustrie gewidmet. Lehrarbeiter und Arbeiterinnen wurden aus allen Welttheilen herangezogen, Maschinen von der Regierung angekauft; der Erfolg dieser Anstalten auf den gesunkenen flandrischen Arbeiterstand war segensreich.

London besitzt im Herzen der City ein stattliches Gebäude, welches den Zwecken einer Anstalt dient, die einerseits junge Leute, welche ein Gewerbe ergreifen wollen, in mehrjährigem Kurse zu ihrem künftigen Beruf heranbildet, anderseits gewerbliche Arbeiter, oder besser alle, die an der Industrie ein Interesse haben, mittels Abendkursen und praktischen Arbeiten unter kompetenter Leitung in ihrem speziellen Fache vervollkommen will. Verschiedene Abtheilungen sind errichtet, welche je nach den darin vertretenen Gewerben, von denen die zusammengehörigen zu einer Gruppe vereinigt sind, sich von einander absondern. Jede dieser Abtheilungen steht unter einem Vorstande, der seinerseits von mehreren Assistenten unterstützt wird. Hier arbeiten also Kunstschreiner, Steinhauer, Modelleure, Parfumeure, Metallarbeiter, Instrumentenmacher u. s. w.; hier wird das Bemalen von Thon, Porzellan, Glas, das Kupferstechen gelehrt; hier soll die Emailierkunst wieder ins Leben gerufen werden; hier finden die Arbeiter alle zu ihren Probearbeiten nothwendigen Handwerkzeuge vor, besonders aber Rath und Unterstützung bei Ausführung schwieriger Konstruktionen von Dächern, Röhrenbiegungen, Treppenwindungen, bei Modellierung von Häuserverzierungen. Ein chemisches und ein physikalisches Laboratorium stehen zur Seite. Das erste Jahr der Lehrwerkstätte ist theoretischer, die übrigen mehr praktischer Arbeit gewidmet. Die beabsichtigte Organisation schliesst ferner die Errichtung eines im Bau begriffenen Zentralinstitutes in sich, in welches aus allen Lehrwerkstätten heraus besonders hervorragende Schüler zu weiterer technischer Ausbildung gesandt werden sollen.

Derartige Lehrwerkstätten finden sich in London noch mehr; da sind es vorzugsweise mitten in der Praxis stehende, den Tag über in einer Werkstätte oder Fabrik eine höhere Stellung einnehmende Männer, welche das Lehramt mit bescheidenen Ansprüchen übernehmen. In diese Schulen kommen des Abends oft Prinzipale, Geschäftsführer, Vorarbeiter, welche den theoretischen und praktischen Auseinandersetzungen anwohnen und sich Rathsholen. Auch da finden sich Handwerkzeug und Arbeitstische vor.

An den grossen Reparaturwerkstätten der preussischen Staatseisen-

bahnen und den unter staatlicher Leitung stehenden Privateisenbahnen sind Einrichtungen für Ausbildung von Lehrlingen in denjenigen Handwerken getroffen, welche in denselben Verwendung finden. Die Direktion der Köln-Mindener Bahn wollte die Ausbildung von Lehrlingen in die Werkstätten kleiner Handwerker oder in kleine Fabriken verlegen; da aber der Mangel an guten vollständig ausgebildeten Handwerkern täglich grösser wurde, musste sie die Lehrlingsbildung selbst an Hand nehmen. Danach sind in den letzten Jahren in Berlin, Bamberg, Dirschau, Königsberg, Frankfurt a./O., Breslau, Lauban, Leinhausen, Kastel, Paderborn, Bingen, Fulda, Limburg Lehrwerkstätten eingerichtet worden. Andere sind in Aussicht genommen. In einer Werkstätte werden jährlich nicht mehr als 8—10 Lehrlinge aufgenommen, die dann unter die Leitung eines geschickten und zuverlässigen Meisters gestellt werden, und Anleitung in allen Manipulationen, in der Behandlung der Werkzeuge wie der Materialien empfangen. Sie werden angehalten, einfache Werkzeuge selbst zu fertigen und zu reparieren, einfache Arbeitsstücke sauber und kunstgerecht herzustellen. Die Anfertigung eines Probestückes bedingt den Eintritt in eine der verschiedenen Werkstättabtheilungen, wo sie tüchtigen Arbeitern beigesellt werden. Neben der Arbeit läuft ein gründlicher Schulunterricht her, der den praktischen Bedürfnissen sich anpasst; Werkzeuge, Material und Maschinen werden erklärt, einfache Gegenstände bildlich dargestellt, und nach selbstverfertigten Zeichnungen gearbeitet.

Das Grossherzogthum Baden hat in den letzten Jahren der Frage der Lehrwerkstätten grosse Aufmerksamkeit geschenkt, und ist, gestützt auf die Erfahrungen Belgiens, zu der Ansicht gelangt, dass solche am besten an Unternehmer zu übergeben und diese zu subventioniren seien. Es scheint nämlich, dass sich dort nach einigem Bestande der staatlich organisirten Anstalten die Privatunternehmung auch herbeigelassen und angefangen habe, die erstern zu verdrängen. Der theoretische Unterricht soll in Gewerbeschulen ertheilt werden. Die praktischen Erfolge sind jedoch in Baden noch nicht bedeutend. Schon 1879 forderte das Handelsministerium die Gewerbevereine auf, die Frage zu erledigen und versprach ihnen Unterstützung; allein nur die Vereine von Furtwangen und Triberg meldeten sich für diese Begünstigung und errichteten Lehrwerkstätten für Schreiner, an letzterem Orte erst nachdem man 1¹/₂ Jahre einen Meister gesucht. Die Einrichtung*) ist kurz folgende: Die Lehrlinge sollten,

Derjenigen von Furtwangen.

jährlich 5 an der Zahl, nach absolvirter Volksschule eintreten. Für dieselben werden 150 Mark Lehrgeld und eben so viel Kostgeld pro Jahr bezahlt, wovon das erstere vom Gewerbevereine erlegt wird — der staatliche Subvention geniesst. Dem Meister wurde eine geräumige Werkstube billig vermietet, auch ein Betrag von 350 Mark in 10 Jahresraten abzahlbar zur Anschaffung von Werkzeugen vorgestreckt, ihm endlich noch 180 Mark zum Besuche von Schreinerwerkstätten genehmigt. Die Lehrzeit dauert 3 Jahre und die Anstalt war also auf 15 Lehrlinge berechnet, doch schon im zweiten Jahre wurden nur noch 2 Zöglinge aufgenommen. Die Aufsicht vollzieht sich durch einen dem Handelsministerium unterstellten Aufsichtsrath.

Fassen wir alle diese Bestrebungen zusammen, so zeigt es sich, dass wir es fast überall mit den ersten Stadien der Ausführung zu thun haben — Belgien ausgenommen —, und dass den verschiedenen Bedürfnissen und Ansichten entsprechend Organisation und Zweck der Anstalten wesentlich differiren.

Die Idee, die Schüler mit den wichtigsten Manipulationen einer Reihe verwandter Gewerbe bekannt zu machen, ohne sie zu einem speziellen Berufe auszubilden — was dann der praktischen Anleitung in der Werkstätte überlassen bleibt —, hat namentlich in Frankreich ihre Vertheidiger, welche sagen, dass es jedem Berufsmanne zur Ausübung seines Berufes nur nützlich sein könne, wenn er von den Verrichtungen verwandter Arbeitsgebiete auch etwas verstehe, und dass eine frühzeitige Spezialisirung der Arbeit die geistigen Fähigkeiten nur ausnütze, aber nicht übe. Dieser allgemeine Gewerbeunterricht erscheint uns als das Glied einer pädagogisch-gewerblichen Entwicklungsreihe, die mit der praktischen Einschulung in ein Spezialgebiet abschliesst.

Für uns von grösserm Werthe — weil leichter ausführbar — ist der eigentliche Ersatz der Werkstattlehre und des theoretischen Fachunterrichtes durch eine Lehrwerkstätte.

Da kann sich das Zeichnen genau auf Das beziehen, was praktisch ausgeführt werden soll, und alles, was praktisch ausgeführt wird, kann wiederum als Modell dienen; da kann die Kenntniss der Rohstoffe und ihre praktische Verwendung im Zusammenhange folgen, die Gesetze der Mechanik an den Werkzeugen und Maschinen dargethan, kurz, die Theorie immer unmittelbar auf das Leben bezogen werden. Allein die Nothwendigkeit einer grössern Zahl von Lehrkräften und Lokalen, und die grossen Anlagekosten

lassen die Einrichtung solcher kompletter Lehrwerkstätten nur in grossen gewerbreichen Centren, bei uns also etwa in Zürich und Winterthur zu; hier sollte sie aber in Anlehnung an die schon bestehenden technischen Anstalten (Gewerbeschule, Gewerbemuseum, Technikum) an Hand genommen werden.

Für kleinere Verhältnisse ist die Gründung einer bloss das Praktische berücksichtigenden Anstalt vorzuziehen. Solche Werkstätten können entweder vom Staate oder von Vereinen selbst gegründet, oder auch als Privatunternehmen betrieben werden, indem ein Meister die Bedingungen zur Ausbildung von Lehrlingen unter Gewährung von Subventionen eingeht, dabei aber für die Einrichtung und die Besorgung von An- und Verkauf selbst aufzukommen hat. Je nach persönlichen und örtlichen Verhältnissen dürften beide Wege zu beschreiten versucht werden.

Die Benützung der Abendstunden zu praktischer Fortbildung unter fachmännischer Leitung setzt wiederum grössere Einrichtungen und das Vorhandensein einer Zahl Praktiker voraus, die sich nach Feierabend zur Verfügung stellen. Versuche könnten in Anlehnung an obige Institute gemacht werden.

Schwieriger ist allerdings die Aufstellung einer ins Détail gehenden Organisation der Lehrwerkstätte, da sie nicht nach einer Schablone, sondern nach den Verhältnissen einer Ortschaft sich gestalten wird. Doch, sind einmal Zweck und Umfang einer solchen Anstalt festgestellt, so lassen sich unter Zuhülfenahme der anderweitig gemachten Erfahrungen Lehr- und Lektionsplan, Höhe des Lehrgeldes, event. Verabfolgung eines kleinen Lohnes, Anzahl der Schüler, Vertrag mit einem Leiter fixiren.

Die Beantwortung der Frage, in welchen Zweigen vom Staat subventionirte oder geleitete Lehrwerkstätten einzurichten seien, stützt sich auf das Vorhandensein einer Zahl von Berufsarten, die zu einer grösseren Bedeutung gelangt sind. Nun vertheilt sich die gewerbliche Thätigkeit nach den 1870 durch das kantonale statistische Bureau gemachten Zusammenstellungen folgendermaassen:

46,7	%	entfallen	auf	Spinnerei	und	Weberei,
17,5	»	»	»	Kleidung	und	Putz,
12,8	»	»	»	Bau	und	Wohnung,
8	»	»	»	Metallbearbeitung,		
15	»	»	»	die verschiedensten Gewerbe	anderer Natur,	

ohne dass eines derselben sich grösserer Verbreitung zu erfreuen hätte.

Aus obiger Zusammenstellung lassen sich nun folgende auf die Gründung von Lehrwerkstätten bezügliche Schlüsse ziehen:

Ausser der industriellen Thätigkeit in Spinnerei und Weberei, Kleidung und Putz, Bau und Wohnung und Metallbearbeitung findet sich im Kanton Zürich kein anderes Gewerbe in so bedeutendem Maasse über das ganze Land verbreitet oder an bestimmten Orten sesshaft, dass es bei Gründung von Lehrwerkstätten in erster Linie zu berücksichtigen wäre. Im Fernern fällt aus obiger Liste das Spinnfach weg, da die Beschäftigung in demselben keine eigentliche Lehre voraussetzt, vielmehr auf blosse Handlangerarbeit hinausläuft, der sich jeder Arbeiter entzieht, der anderswo sein Brod findet. Eher dürften Kleidung und Putz Berücksichtigung finden; denn wenn auch die Konkurrenz vom Auslande her, sowie der fabrikmässige Betrieb im Inlande die Selbstständigkeit der in diesen Zweigen beschäftigten Arbeiter bedroht und immer mehr zurückdrängt, so wird das Gewerbe der Schneider, Schuster, Näherinnen, Putzmacherinnen, namentlich in ländlichen Verhältnissen kaum ganz entbehrt werden können; eine bessere Ausbildung, als sie den Lehrlingen derselben zu Theil wird, ist einfach ein Gebot der Billigkeit, und könnte ohne grosse Schwierigkeit in eigenen Anstalten geboten werden. Zur Ergänzung hätten an einer Frauenarbeitschule Fachkurse für Lehrtöchter der Bekleidungs- und Putzfabrikation zu dienen.

Von grosser Bedeutung für die Bevölkerung des Kantons Zürich sind die Zweige der Weberei, der Metallbearbeitung und der Herstellung von Wohnungen, deren Hebung durch eine tüchtige praktische Bildung wesentlich zur Erhöhung der gesammten Erwerbsfähigkeit beiträgt. Zwar wird die Weberei zu einem grossen Theile in Fabriken (39 Baumwoll- und 9 Seidenwebereien) getrieben und setzt da weniger theoretische Schulbildung und Kunstfertigkeit voraus; allein gerade die Weberei ist einer der Zweige, in denen die Herstellung schöner, feiner Produkte sich lohnt, die also durch bessere Ausbildung ihrer Arbeiter zu besserer Blüthe gelangen könnte. Von der Nothwendigkeit dieses Bildungsbedürfnisses überzeugt, ist denn auch in Zürich eine Webschule gegründet worden, vor Allem zur bessern Ausrüstung der Fabrikanten, Meister, Dessinateure, doch kann es nur von hohem Werthe sein, wenn auch die Arbeiter, denen die Ausführung der neuen Ideen, der schwierigen Dessins und der nothwendigen Umänderungen am Webstuhl übertragen bleibt, zur Lösung dieser Aufgabe herangezogen werden.

In den letzten Jahren sind namentlich über die Leistungen in der Herstellung von Bau und Wohnung schwere Klagen geführt und der Mangel

an technischem Geschick, Kunstfertigkeit und Solidität gerügt worden, als dessen Folge ein beträchtlicher Import von schönen und theuren Fabrikaten dieser Abtheilungen anzusehen sei. Kaum ist ein zweites Gebiet gewerblicher Thätigkeit von so grossem Einfluss auf das Wohlbefinden der Menschen, wie die Ausstattung der Wohnräume, von der es abhängt, ob wir bequem unsere Arbeit verrichten können; die Forderungen der Solidität, Zweckmässigkeit und gefälliger Form sind daher nicht bloss für ausgewählte, künstlerisch vollendete, sondern auch für die einfachsten Gegenstände zu erheben. Hier haben wir noch viel nachzuholen, und es wartet desshalb der Lehrwerkstätten, welche sich für diese Handwerkszweige am leichtesten einrichten lassen, eine schöne Aufgabe.

In der Metallbearbeitung steht Zürich wohl allen andern Kantonen voran, haben doch seine grossen Werkstätten einen Ruf weit über die Grenzen unsers Landes erlangt, und wenn auch auf sie bloss 8 % der erwerbenden Personen fallen, so stehen hinter denselben viele Tausend Angehörige. Aber auch innerhalb der Kleingewerbe gibt es eine Reihe von Handwerkern, welche, wie die Bauschlosser, Spengler, Hufschmiede, Wagenbauer, Kleinmechaniker, das Bedürfniss des täglichen Lebens decken oder wie viele Mechaniker als Reparatoure im Dienst der vielen andern Fabrikgeschäfte stehen, die alle zur Ausübung ihres Berufes eine tüchtige theoretische mit einer allseitigen praktischen Bildung in sich vereinigen müssen.

V. Lehrpersonal.

Ueber die Beschaffung des Lehrpersonals für die Schulwerkstätte und Handwerkerschule ist bei Behandlung der betreffenden Abschnitte das Nöthige bereits gesagt worden, und es bleibt somit nur noch die Frage zu besprechen, auf welche Weise für die zu kreirenden Lehrwerkstätten tüchtige Lehrkräfte gewonnen werden können. Einmal ist, um das erste Bedürfniss zu decken, der Versuch zu machen, durch Ausschreibung der Stellen und Prüfung der Bewerber geeignete Persönlichkeiten zu finden, oder, wenn dieses Verfahren nicht oder nur theilweise von Erfolg begleitet sein sollte, sich unter den an ausländischen Anstalten wirkenden Lehrern, die den Vortheil der Erfahrung auf ihrer Seite haben, umzusehen. Ferner sind Meister, welche sich bis heute der Lehlingsbildung mit Geschick angenommen haben, durch die Gewerbevereine zu ermuntern, sich ganz dieser Aufgabe zu widmen.

Dann aber ist die Heranbildung von Lehrkräften selbst durch geeignete Maassnahmen an Hand zu nehmen. Lehrlinge der betreffenden Handwerkszweige, die sich durch Intelligenz, Fleiss und Geschick auszeichnen, sind durch Stipendien in ihrer theoretischen und praktischen Weiterbildung zu unterstützen, unter der Verpflichtung, in auswärtigen Lehrwerkstätten die Organisation derselben zu studieren und sich dann einige Jahre zur Leitung einer solchen zur Verfügung zu stellen. Sind einmal einige Lehrwerkstätten im Gange, so würden sich gerade ihre tauglichsten Schüler zu bewusstem Zwecke am besten erziehen lassen.

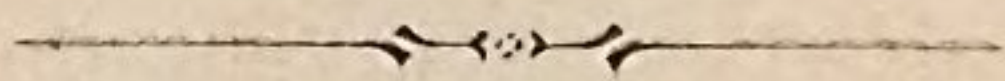
Mit einer vorzüglichen theoretischen und technischen Bildung müsste jedenfalls der Leiter einer Werkstätte ausgerüstet sein, wie sie für Zürich in Aussicht genommen werden könnte; einer Anstalt nämlich, die nicht nur Lehrlingen verschiedener Berufsarten (z. B. der Holz- und Eisenbearbeitung) die Ausbildung für's Leben zu geben, sondern daneben auch in den Abendstunden den bei andern Meistern stehenden Lehrlingen und Arbeitern Gelegenheit zur Weiterbildung zu bieten, den Meistern mit Rath an die Hand zu gehen und so als eine Zentralstelle zu wirken hat, von der aus der betreffenden gewerblichen Thätigkeit die geistige Nahrung zufliesst.

A n h a n g.

Im Jahr 1871 hielt Herr *R. Müller*, damals Direktor der Strafanstalt Lenzburg, in der dortigen Kulturgesellschaft ein Referat „**Ueber Erstellung einer praktischen Bildungsanstalt für Handwerker**“, das 1872 bei Hegner in Lenzburg im Druck erschien. Aus dieser interessanten Arbeit möge folgendes hier Platz finden:

»Das Handwerk, welches als Zunft der Vergangenheit angehört, kann nur als Schule wieder auferstehen, wenn auch nicht in allen seinen einzelnen Zweigen, so doch in denjenigen, welche vom grössten wirthschaftlichen Werthe sind. Als Mittel hiezu denke ich mir die Erstellung einer Bildungsanstalt für Handwerker, in welcher der Handwerkslehrling seine theoretische und praktische Lehrzeit durchzumachen hätte. Ich wähle als Gegenstand für eine solche Schule zunächst die *Holz- und Metallarbeiten*, welche die hauptsächlichsten Handwerke in den verschiedensten Verzweigungen in sich fassen. Hiefür würden Werkstätten eingerichtet,

ausgerüstet mit Hand-, sowie mit Maschinenwerkzeugen, mit dem Ziel auf die verschiedenartigste Verarbeitung des Stoffes, unter Anwendung der Arbeitstheilung wie auch der Ausführung ganzer Konstruktionen. Es könnte entweder ein einzelnes Handwerk für sich oder aber auch verbunden mit andern verwandten Arbeitszweigen erlernt werden. Die Lehrzeit würde wie üblich 3 Jahre dauern. Neben der Arbeit in der Werkstätte müsste ein theoretischer Bildungskurs nebenhergehen, welcher sich besonders mit folgenden Lehrgegenständen zu befassen hätte: Uebung im deutschen Aufsatz, Korrespondenz, Buchhaltung, Rechnen; wenn es das Handwerk erfordert: Mathematik und deren Anwendung, Zeichnen, Belehrung über die Rohstoffe, Werkzeuge und Maschinen; die einfachsten Grundsätze der wichtigsten mechanischen und baulichen Konstruktionen; Bezugsquellen etc. Im Interesse der Oekonomie dürfte mit der Anstalt für die Lehrlinge ein Kosthaus errichtet werden, ohne den Besuch durch Externe auszuschliessen. Bei richtiger Leitung der Anstalt wäre anzunehmen, dass die Zöglinge ihren Unterhalt durch ihre Arbeit verdienen würden; ihr Lehrgeld würde dazu dienen, nebst den allgemeinen Kosten auch die beruflichen und wissenschaftlichen Lehrkräfte zu bezahlen. So weit hiezu die Lehrgelder nicht ausreichten, müssten andere Mittel in Anspruch genommen werden. Diese Werkstätte könnte für Handwerksmeister, ebenso aber auch für den Handel arbeiten. Für austretende Zöglinge dürfte es viel einfachere Mittel geben, sie in die Welt zu stellen, statt sie mit Felleisen und Wanderbuch ein gefährliches Vagabundenleben antreten zu lassen. Gewiss würden tüchtige Zöglinge einer solchen Anstalt recht gern in jedes Geschäft und von jedem Handwerksmeister aufgenommen, so dass es für die Anstalt keine Schwierigkeit hätte, sie angemessen und ohne Gefährde für deren Zukunft unterzubringen. Die Anstalt selbst aber müsste über kurz oder lang der geistige Mittelpunkt und unter Umständen sogar die Vermittlerin des Handwerkerstandes in weitem Umkreis werden. Durch sie könnte die Einführung neuer Artikel angestrebt werden u. s. w.«



Weber, Gustav

Die Stellung der Zürcherischen Volksschule zur gewerblichen Berufsbildung
Preisschriften, bearbeitet auf Veranlassung der zürcherisch. Kantonalen
Handwerks- u. Gewerbevereins von Gustav Weber und Gottlieb Hug

Winterthur 1882

Paed.th. 6154

urn:nbn:de:bvb:12-bsb11871123-3